

MINISTERIO DE FOMENTO
DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA Y MONTES

ESTACIÓN SERICÍCOLA
DE
MURCIA

RESUMEN

DE LOS PRINCIPALES TRABAJOS EJECUTADOS POR
ESTE CENTRO DESDE
1.º DE JULIO DE 1915 A 30 DE JUNIO DE 1916,
REDACTADO
EN CUMPLIMIENTO DE LO DISPUESTO
POR LA
DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA Y MONTES

SEGUNDA EDICIÓN



MURCIA

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE JOSÉ ANTONIO JIMÉNEZ

Marín-Baldo, 1—Teléfono 186

MCMXXV

BIBLIOTECA REGIONAL



1355657

TIC. 200.657

*
MINISTERIO DE FOMENTO
DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA Y MONTES

ESTACIÓN SERICÍCOLA
DE
MURCIA



RESUMEN

DE LOS PRINCIPALES TRABAJOS EJECUTADOS POR
ESTE CENTRO DESDE
1.º DE JULIO DE 1915 A 30 DE JUNIO DE 1916,
REDACTADO
EN CUMPLIMIENTO DE LO DISPUESTO
POR LA
DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA Y MONTES



MURCIA
ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE JOSÉ ANTONIO JIMÉNEZ
Marín-Baldo, 1—Teléfono 186

MCMXXV

JARA
336

Hay un sello en seco.=Ministerio de Fomento=Dirección General de Agricultura, Minas y Montes.=Enseñanza Técnica, Cultivo y Plagas del Campo.=La Junta Consultiva Agronómica, al informar la Memoria de los trabajos realizados en esa Estación Sericícola, desde 1.º de Julio de 1915 a 30 de Junio de 1916, dice a este Centro Directivo.=
«Itmo. Sr.:»=En cumplimiento de lo ordenado por V. I. en su atenta comunicación fecha 24 de Febrero próximo pasado, remitiendo a informe de esta Junta la Memoria de los trabajos realizados en la Estación Sericícola de Murcia, desde 1.º de Julio de 1915 a 30 de Junio de 1916, tengo el honor de manifestar a V. I.: Que los datos en ella consignados confirman la beneficiosa e importante labor que viene realizando dicho Centro en el fomento y mejora de la industria sericícola, cuyos productos aumentan de día en día en aquella comarca.=La Estación presta valiosos servicios a los sericultores, proporcionándoles semillas seleccionadas y escrupulosamente reconocidas al microscopio, limpias de toda enfermedad. Las partidas inscriptas en 1916 para optar a los beneficios que la Ley concede a la industria sedera, asciende a 7.147 con un total de 16.553 onzas de semilla de gusano, de 32 gramos, término medio, 27 marcas proceden de Francia y 6 de España, debiendo tenderse a que la Estación proporcione toda o la mayor parte de la semilla, para lo cual convendría dotarla de los ele-

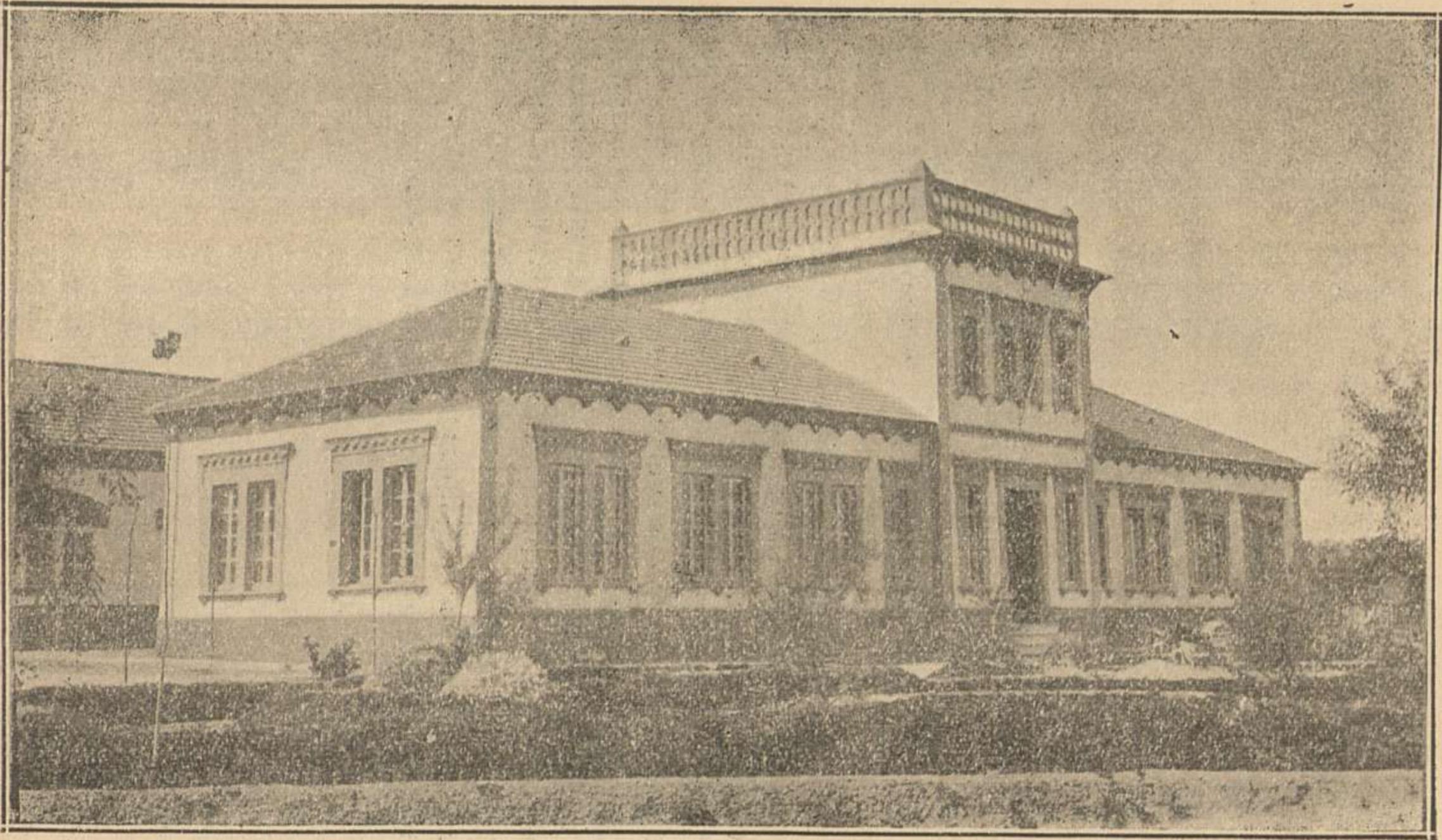
mentos necesarios, pues ya hoy lo hace, pero en reducidos límites. Las partidas intervenidas ascienden a 9.761, con un peso de 813 747 kilos de los cuales 754.964 pertenecen a 11 fábricas y almacenes particulares y 58.783 a los ahogaderos de la Estación Sericícola; pagándose en premio 269.611 pesetas en el año anterior y en el actual pasarán de 406.000.—A pesar de las dificultades que con motivo de la guerra ofrece la adquisición de material, se ha instalado una cámara frigorífica, capaz para treinta mil onzas de simiente y un ahogadero de aire caliente. Se han criado en locales provisionales 37 lotes de semilla, con un total de 165 gramos, teniendo la crianza por objeto la aclimatación de algunas razas italianas y el estudio de cruzamientos entre gusanos propios para la obtención de pelo de pesca.—Los análisis de la simiente se hacen con toda escrupulosidad en los laboratorios de la Estación, según el método de Pasteur para eliminar aquellas que contengan pebrina y flacidez, dándose además en los meses de Julio y Agosto un curso práctico de estos análisis al microscopio.—También se analizan gratuitamente las partidas de simiente que presentan los particulares, distribuyéndose gratuitamente las semillas obtenidas en la Estación.—Para facilitar la enseñanza de esta industria se distribuyen incubadoras acompañadas de instrucciones impresas; habiéndose incubado en la última campaña más de mil onzas, bajo la dirección de la Estación.—Estando dicho Centro retirado cuatro kilómetros de la capital, se ha construído últimamente, para comodidad de los sericultores, otro ahogadero en la misma Ciudad.—En los terrenos de la Estación existen planteles de moreras, de los que han sacado más de 15.000 plantas, donadas a los agricultores, no sólo de Murcia, sino de otras provincias; y está en construcción un pabellón destinado a la crianza del gusano de seda, como enseñanza de obreros, com-

prendiendo a la vez la filatura y análisis de aquélla.—La Estación comprende otros servicios, como son Escuela de Capataces; operaciones de la sericicultura; cría y poda de la morera; cultivos para la alimentación del ganado de cerda y aves de corral, cuyas industrias se trata de mejorar; resolviéndose además gratuitamente cuantas consultas técnicas se le hacen por los particulares o por Sociedades agrícolas.—De lo expuesto se deduce que la Estación Sericícola de Murcia, es uno de los Establecimientos mejor organizado aun comparado con sus similares del extranjero, y tan valiosos los servicios que presta para el fomento de la industria sericícola que es digna por todos conceptos de que sea atendida preferentemente por el Gobierno. A los buenos resultados de la Estación ha contribuido eficazmente el personal encargado de ella, demostrando una laboriosidad y constancia digna de todo encomio.—La Memoria de la Estación Sericícola de Murcia es tan interesante que esta Junta tiene el honor de proponer a V. I. sea publicada y distribuida entre los agricultores y que se haga presente al personal afecto a aquella la satisfacción con que se han visto sus trabajos y resultados obtenidos».—Y encontrándose conforme esta Dirección General con lo propuesto en el precedente informe, ha acordado aprobar la referida Memoria y autorizar a V. S. para su publicación. Lo comunico a V. S. para su conocimiento y demás efectos.—Dios guarde a V. S. muchos años.—Madrid 14 de Marzo de 1917.—El Director General, D'Angelo.—Rubricado.—Sr. Director de la Estación Sericícola de Murcia.

Desde que se publicó el Reglamento provisional para la ejecución de la Ley de protección a la industria sedera, los trabajos de esta Estación Sericícola han aumentado considerablemente, pues a los de experimentación y divulgación que venía practicando y a los de las obras que se ejecutan, hay que añadir los que le confía el artículo 38 del citado Reglamento, interviniendo directamente en cuanto se relaciona con la concesión de premios a los sederos y filaturas.

Reseñaremos brevemente los trabajos de toda clase verificados en la última campaña sedera comprendida desde 1.º de Julio de 1915 a 30 de Junio de 1916, siguiendo al efecto este orden:

- I.—Protección a la industria sedera.
- II.—Obras e instalaciones.
- III.—Servicios sericícolas.
- IV.—Cultivos y ampliación de los servicios.



Oficinas y Laboratorio

I.—PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA SEDERA

Inscripción de la simiente de gusano de seda.—Cumplimentando el artículo 2.º del Reglamento provisional de 7 de Mayo de 1915, hemos tenido que organizar el servicio de inscripción de la simiente con el objeto de que los criadores pudiesen optar a los beneficios de la Ley, o sea al premio de 0'50 pesetas por kilo de capullo de seda que obtuviesen de su cosecha.

Esta operación resulta larga y pesada no sólo por el gran número de cajas que es preciso examinar y sellar, sino también por ser analfabeta la inmensa mayoría de los agricultores, por cuyo motivo hay que establecer un servicio gratuito para extender las instancias que deben acompañar a la simiente. Únicamente se les obliga a reintegrar 10 céntimos por el timbre móvil correspondiente, lo cual contribuye a hacer más larga la operación.

Las partidas inscriptas en 1916 suman 7.147 con un total de 16.553 onzas de semilla de gusano de 32 gramos, término medio.

En el siguiente estado se especifican las marcas de las semillas inscriptas en esta provincia.



Inscripción de la simiente de gusano de seda

MARCAS	NACIONALIDAD	ONZAS
Ferrán	Francia	5.220 ¹ / ₂
Roustan.	Id.	2.043
Laugier	Id.	1.740 ³ / ₄
Taxy.	Id.	892 ¹ / ₄
Arbousset	Id.	780 ¹ / ₂
Propia.	España	771 ¹ / ₂
Bauc.	Francia	695 ¹ / ₂
Delonca.	Id.	681 ¹ / ₂
Dauphin.	Id.	621
Edmond.	Id.	505
Gómez	Id.	495
Hugues	Id.	468
Roca.	España	318 ¹ / ₂
Demuth	Francia	180
Eydoux	Id.	132
Murcianas	España	131
Poussel	Francia	126 ¹ / ₂
Marion	Id.	118 ¹ / ₂
Cheiban.	Id.	118
Domenech	Id.	100
E. Sericícola	España	76 ¹ / ₄
Auzas.	Francia	61 ¹ / ₂
Berengier	Id.	57 ¹ / ₂
Rolland	Id.	57
Hidalgo	Id.	56
D'Armand	Id.	50
Gómez	España	30 ¹ / ₄
Anónima.	Francia	17
Llosa.	Id.	3
Verrier	Id.	2
Tosscan.	Id.	2
Doux.	Id.	1
Truc.	Id.	1
	TOTAL.	16.563 ¹/₂

Se deduce de estos datos que, en esta industria como en muchas, somos tributarios del extranjero. Esta Estación Seri-

cícola tiende a aumentar todos los años la producción de simiente para repartirla gratuitamente, pero claro está que no puede salir de reducidos límites por los escasos medios de que dispone.

La inscripción de la simiente exigida por la Ley de protección, ha venido a completar los efectos de la R. O. de 16 de Mayo de 1913 prohibiendo la importación de simiente francesa que careciese del precinto oficial de comprobación, pues los encargados de hacer la inscripción no admiten las cajas que carecen de este requisito, lo cual es sumamente beneficioso para los sederos, ya que el precinto del servicio francés es una garantía de la mejor calidad del producto. Y así no será posible introducir de Francia simiente de mala calidad, restos que quedaban en casa de los simenteros o simentistas que nadie quería y que se importaban en España a granel, envasándolas luego en cajas de vivos colores y títulos más o menos pomposos.

Evitando la entrada de malas simientes, aumentarán las probabilidades de obtener buena producción.

Intervención en el pesado de capullo en las filaturas, almacenes y ahogaderos particulares.—Igualmente tiene este Centro que dirigir y practicar la intervención del pesado de capullo de seda en los establecimientos de compra y ahogado y en unión de sus dueños firmar los Interventores el talón en el que se consigna el capullo que vende el sedero, para lo cual éste último tiene que presentar, con arreglo a la Ley, las cajas o envases vacíos que contuvieron la simiente, que se registraron en época oportuna y en el talón correspondiente, con objeto de que no exceda su cosecha de una producción ordinaria a la semilla que él declaró, para evitar fraudes.

La dirección de este servicio absorbe nuestra atención en los meses de Mayo, Junio y parte de Julio, organizando los trabajos de los Intervenores y auxiliares que en su mayoría vienen de otras provincias, pues el personal de este Centro es insuficiente para intervenir tantos establecimientos y como no siempre acuden con la oportunidad e instrucción necesaria, se aumentan las dificultades por tenerse que verificar en poquitos días la intervención del capullo que se cosecha en la zona más inmediata a esta ciudad aun cuando luego se prolonga la del capullo procedente de zonas más apartadas. En aquellos días, si faltara la intervención del Estado en una fábrica tan sólo, surgirían protestas violentas motivadas por los perjuicios que se habrían de ocasionar involuntariamente.

Este año, además del personal técnico de este Centro, nos han auxiliado eficazmente en este servicio por orden de la Dirección General de Agricultura, el Ingeniero Jefe de la Sección Agronómica de Murcia, los Ingenieros Directores de las Estaciones, Enológica de Jumilla, de Agricultura General de Lorca y Olivarera de Hellín, los Ayudantes de la División Hidrológica del Segura, del Distrito Forestal de Murcia, Sección Agronómica de Murcia y Alicante y los de las Estaciones de Agricultura General de Albacete, Pomológica de Tiñana y Olivarera de Hellín.

Nos complacemos en manifestar que todos ellos han cumplido con interés su cometido mientras ha durado la campaña trabajando todos los días desde las siete de la mañana hasta las siete de la tarde y resolviendo con acierto cuantas dificultades se han presentado.

En el siguiente estado se consigna el total de establecimientos intervenidos y el capullo pesado con opción a premio.

PARTIDAS	ESTABLECIMIENTOS	Capullo pesado
2.058	Fábrica Grande de la Seda	176.895'000 Kilos
2.175	Id. Nueva de la Seda	180.190'600 »
742	Almacén de Juan Montesinos	60.997'800 »
247	Id. de Mariano Montesinos.	21.374'100 »
570	Id. de Gregorio Montesinos.	43.382'400 »
309	Id. de la Merced.	20.288'600 »
1.320	Id. de Lombard Freres	99.828'100 »
291	Id. de José Meseguer e H. . . .	22.164'800 »
511	Id. de J. Bautista Santafé	41.258'600 »
409	Ahogadero de la Sdad. de S. Isidro	33.869'500 »
625	Id. de vapor de la E. Sericícola	58.783'500 »
504	Id. Secante de la id.	54.714'100 »
TOTAL. 9.761	TOTAL.	813.747'100 kilos

Terminada la compra del capullo, nos dedicamos a hacer las relaciones de los sederos que lo han entregado en las filaturas, almacenes y ahogaderos particulares. Después de comprobadas y firmadas estas relaciones por los mismos Interventores con el visto bueno del Ingeniero Director, son remitidas para su aprobación a la Junta provincial de protección a la industria sedera con arreglo al artículo 7.º del Reglamento.

Una vez aprobadas, se elevan a la Dirección General de Agricultura para que ordene el libramiento correspondiente.

El pago del importe correspondiente a los premios del capullo de seda, operación que también efectúa este Centro, se hace con la rapidez posible con objeto de que los sederos puedan percibir pronto el importe del premio, pues generalmente se trata de personas de pocos recursos y una vez que se abre el pago, todos quisieran cobrar en un mismo día.

Se verifica por establecimientos con objeto de evitar aglomeraciones, y para que no haya preferencias se determi-

na por sorteo el orden que se ha de seguir, invirtiéndose más de 30 días en el pago que verifica el Pagador nombrado por la Dirección General de Agricultura dirigido y auxiliado por el personal de este Centro.

El año anterior, por el mes de Septiembre se pagaron 269.611'07 ptas. y en el presente año se pagarán 406.873'55 pesetas.

Para la justificación se extienden tres relaciones nominales por día, consignando los premios que se han abonado, las cuales firman el Pagador, un representante de la Junta provincial de protección a la industria sedera y el Director de esta Estación. Estas relaciones se remiten a la Dirección General acompañando los talones de los sederos que entregan al cobrar el premio.

Con arreglo a lo que dispone la Ley de protección sedera, intervenimos las salidas y entradas de seda hilada y del capullo fresco y seco en las fábricas y filaturas con el objeto de que en el mes de Noviembre previa la liquidación y presentación de documentos que exige la Ley, se pueda formular la cuenta del premio que les corresponde por la seda hilada en España a razón de 0'25 pesetas el kilo de capullo fresco, para lo cual, este Centro lleva la contabilidad precisa.

El año anterior obtuvieron las filaturas los siguientes premios:

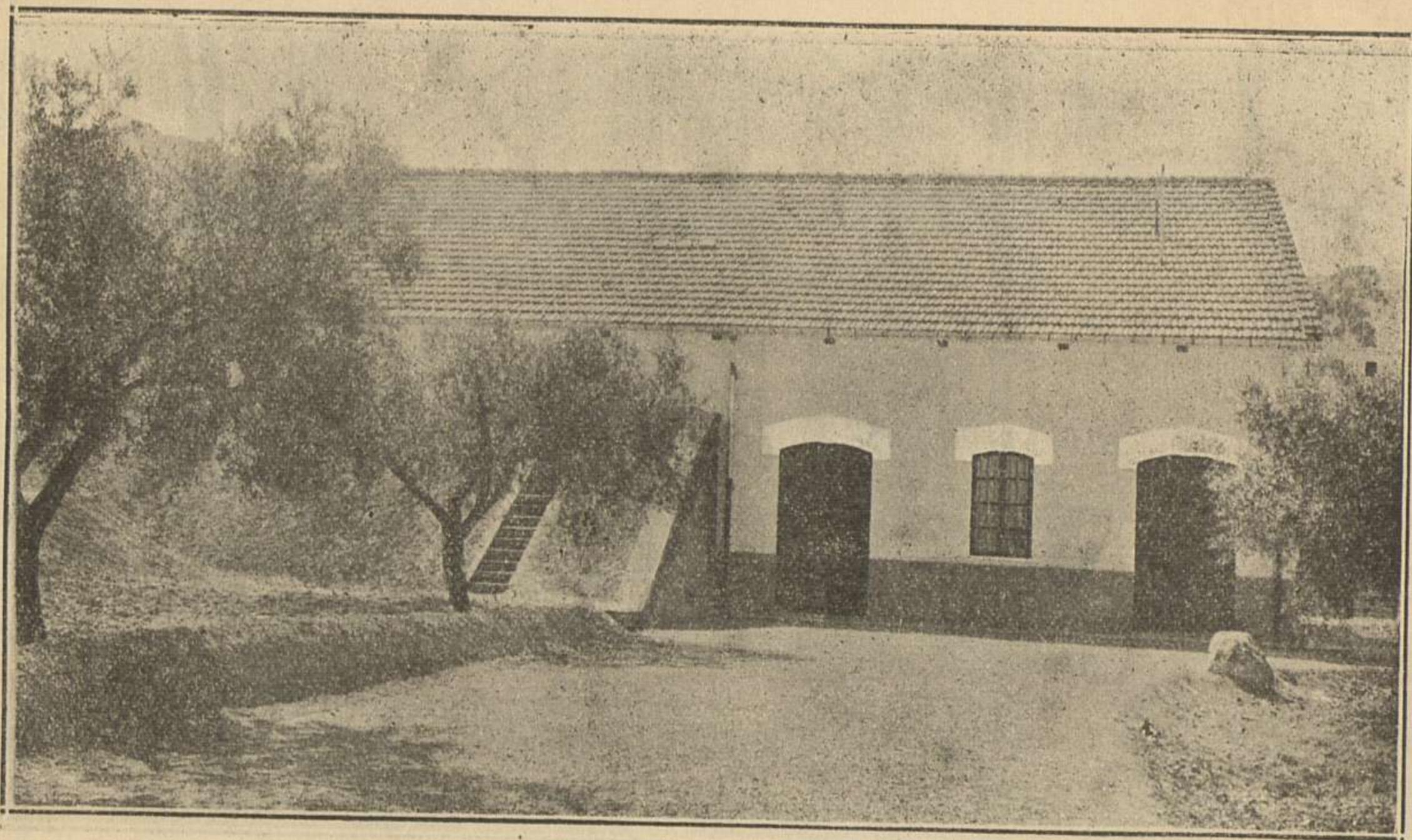
Fábrica Grande de la Seda. Hiló 8.064'100 kilos de seda. Premio correspondiente, 25.231 pesetas.

Fábrica Nueva de la seda. Hiló 5.656'200 kilos de seda. Premio correspondiente, 17.675'62 pesetas.

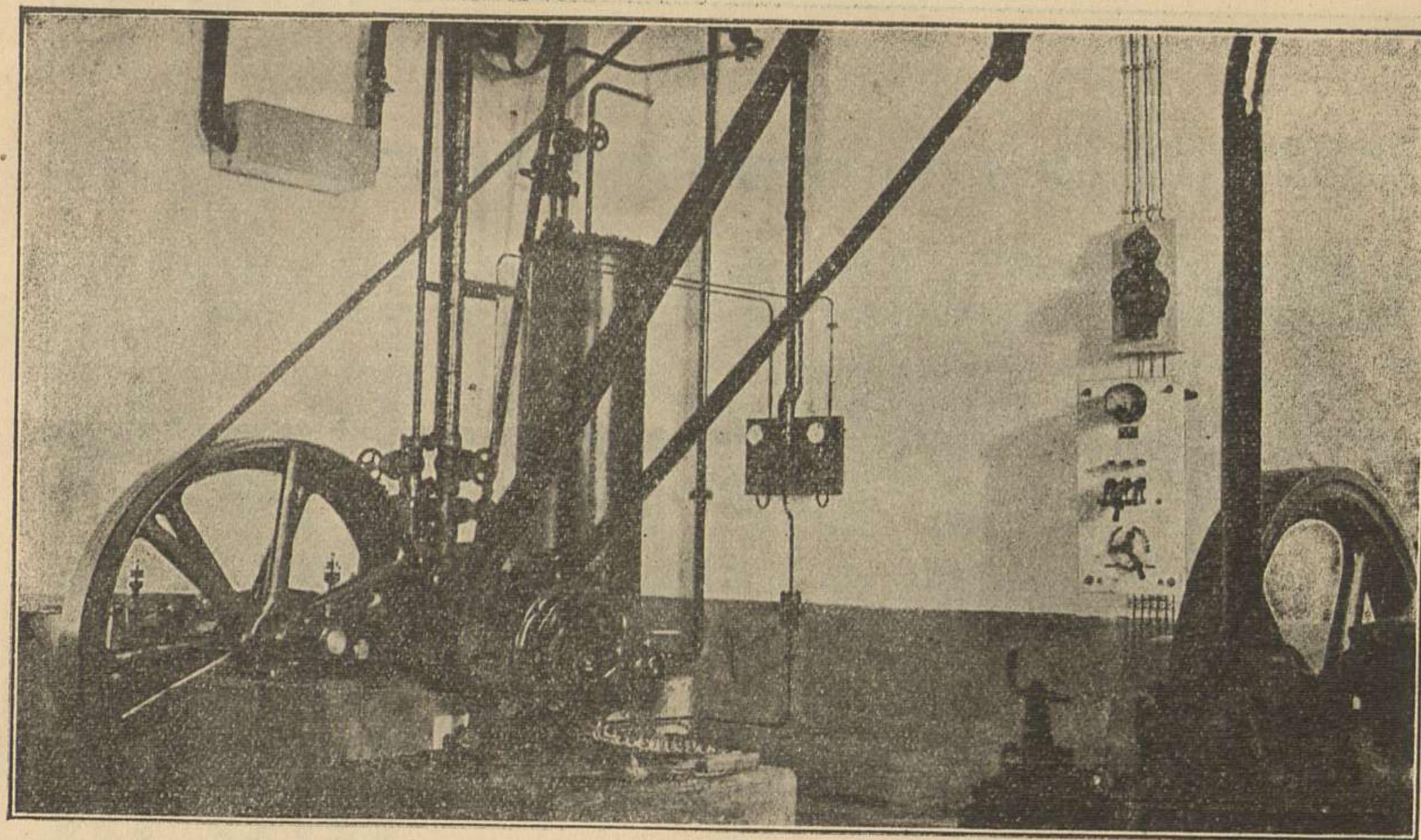
A las demás fábricas, aunque no perciben el premio porque sólo efectúan en esta localidad compras de capullo en vivo, hay que llevarles la cuenta correspondiente porque generalmente el capullo que compraron en vivo, lo venden en España en seco a las filaturas de Valencia, Barcelona y Tercel, facilitándose datos precisos al Ingeniero Jefe de la Sec-

ción Agronómica de las respectivas provincias del capullo que adquieren con el objeto de que puedan percibir el premio correspondiente cuando lo hilen.

En el registro especial que llevamos, exclusivamente para la correspondencia de los asuntos de la Ley de protección de la industria sedera, hemos despachado 90 oficios y hemos recibido 223 durante los doce meses que abarca esta memoria, aparte de los que ordinariamente recibimos y despachamos relativos a los demás servicios.



Fachada de la cámara frigorífica



Sala de máquinas de la cámara frigorífica

II.—OBRAS E INSTALACIONES

Con arreglo a los artículos 32 y 34 del Reglamento de la Ley de protección a la industria sedera de 7 de Mayo del pasado año, en que se manifiesta la necesidad de que las Estaciones Sericícolas de España posean cámaras frigoríficas para la invernación de la simiente de gusano de seda y ahogaderos modernos de capullo de seda por medio de aire caliente, la Dirección General de Agricultura envió los oportunos libramientos con objeto de que se desarrollaran dichos servicios.

Resolviendo muchas dificultades, porque con motivo de las actuales circunstancias ninguna casa extranjera ni española nos daba seguridad absoluta para la pronta entrega de la maquinaria, hemos podido terminar satisfactoriamente las instalaciones.

Cámara frigorífica.—Se compone de tres cámaras subterráneas y antecámara convenientemente aisladas por tabiques de aire, serrín de corcho y paredes de ladrillo, siendo capaces para invernar más de 30.000 onzas de simiente, suficiente para las necesidades actuales de la industria en toda España.

Un motor eléctrico de 10 HP. acciona el compresor de amoníaco y el ventilador. Para el caso de avería en la Central eléctrica, tenemos también el auxilio de un motor de gas pobre con termo-sifón de agua dulce para evitar que las salobres de refrigeración incrusten la camisa del cilindro.

Ahogadero de aire caliente.— Está construido en Murcia por la casa de los Sres. Peña, Carceller y Grech con arreglo a los datos de este Centro. Se compone de dos series de 12 cajones cada una. Son de planchas estañadas y el fondo de tela metálica, teniendo una cabida de 80 kilos de capullo fresco.

La tela metálica deja pasar una corriente de aire caliente conducida por tubos de palastro e inyectada por un potente ventilador de 250 metros cúbicos de aire por minuto y que se produce en un horno de leña y circula por la galería central a 85 o 90°, entrando en los cajones a 75°.

Estos cajones se vacían de uno en otro por medio de palancas que llevan a los lados que los hacen girar. El capullo de seda se coloca en el primer cajón de la serie y a los 10 minutos se vacía en el siguiente, continuándose así hasta llegar a la tolva que se encuentra después del último cajón. La exposición a la corriente de aire dura pues 120 minutos, tiempo suficiente para matar la crisálida sin perjudicar en nada a las propiedades de la seda.

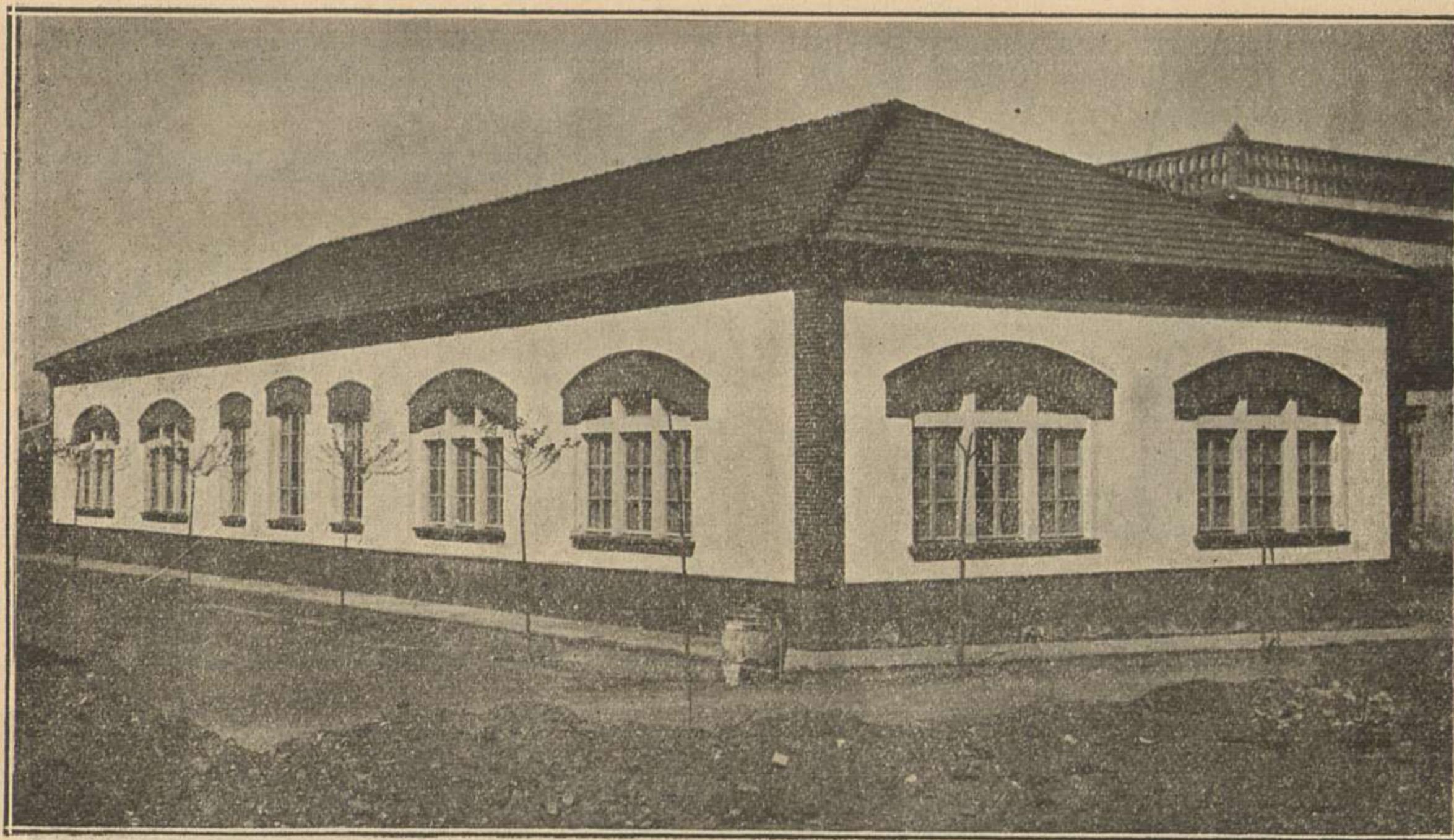
El ventilador está conectado a una dinamo que actúa como motor en el caso de avería en el gas pobre, y de ordinario como productor de electricidad.

Hay también un motor de gas pobre de 10 HP. teniendo así la seguridad de que con el empleo de dos motores las operaciones del ahogado del capullo no se interrumpen.

Escuela de Capataces y Obreros.— Esta escuela comenzada en 1915, no ha sido terminada hasta 1916 porque el alza de materiales de construcción debido a las actuales circunstancias, nos obligó a presentar un presupuesto adicional.



Ahogadero secante de capullo de seda



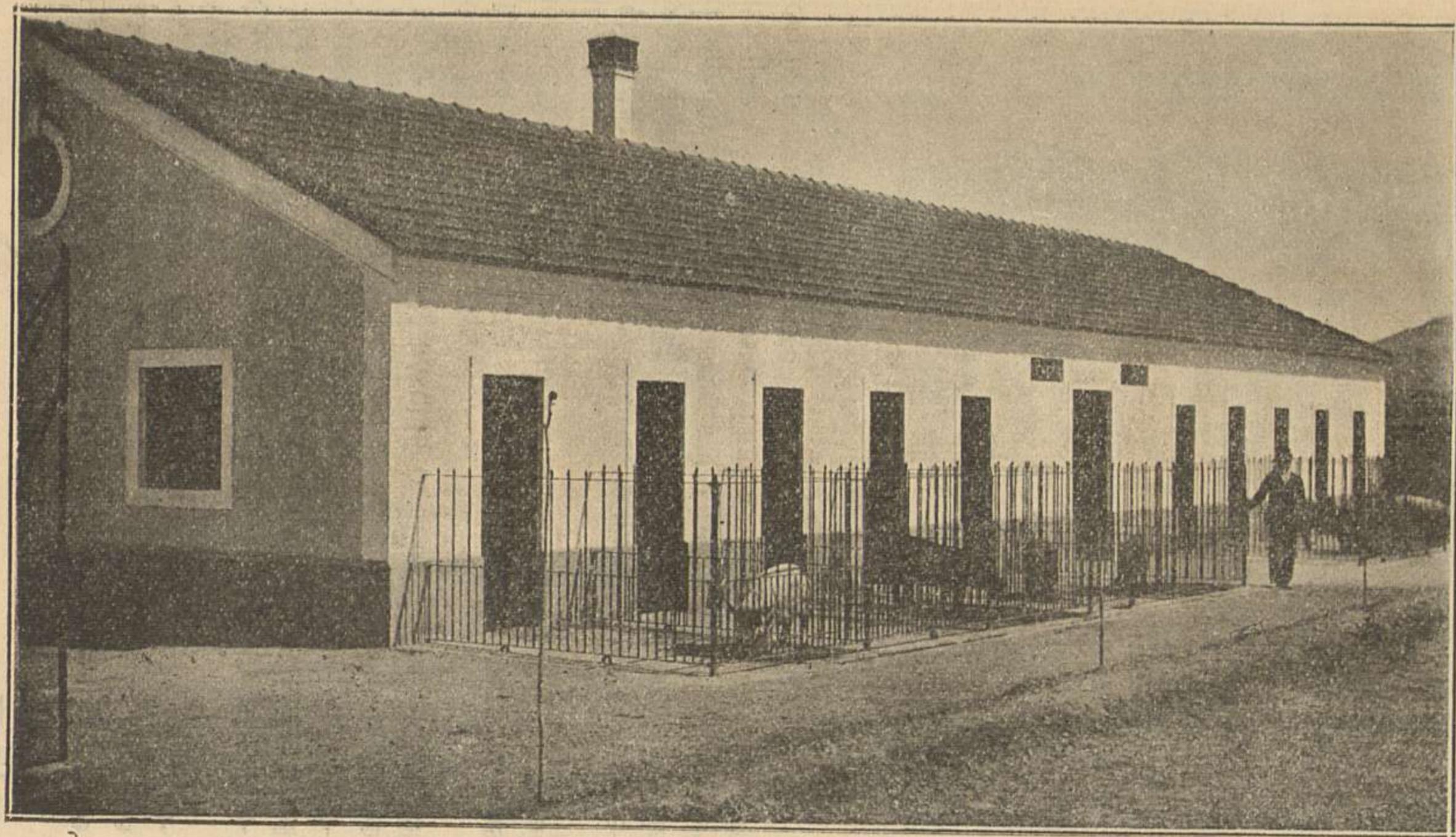
Escuela de capataces y obreros agrícolas

Es un pabellón de planta baja, comprendiendo cuatro aulas de bastante capacidad, un salón para conferencias, sala de descanso y habitaciones destinadas a Dirección, Secretaría, Portería y retretes.

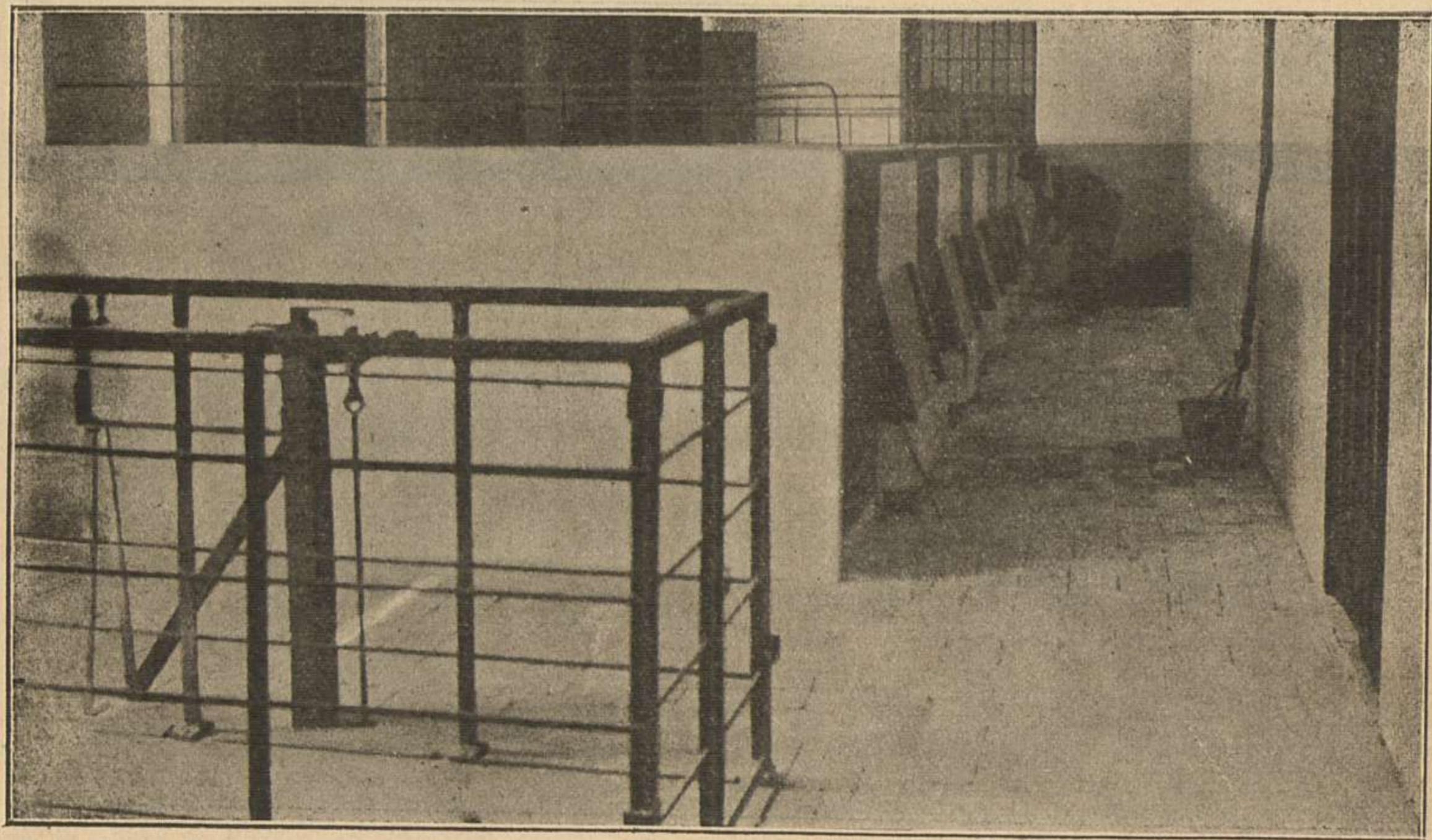
Cochiqueras y parques de gallinas.—Están terminándose las cochiqueras y gallineros, comprendido todo en el presupuesto adicional. Las cochiqueras son diez, componiéndose de corral al aire libre y una celda con puerta al pasillo para llevar los cerdos a la báscula o al baño que se halla al frente de los corrales.

Los parques de gallinas son de tela metálica con casetas de ladrillo. Habrá otra para la incubación natural y artificial de huevos y cría de pollos.

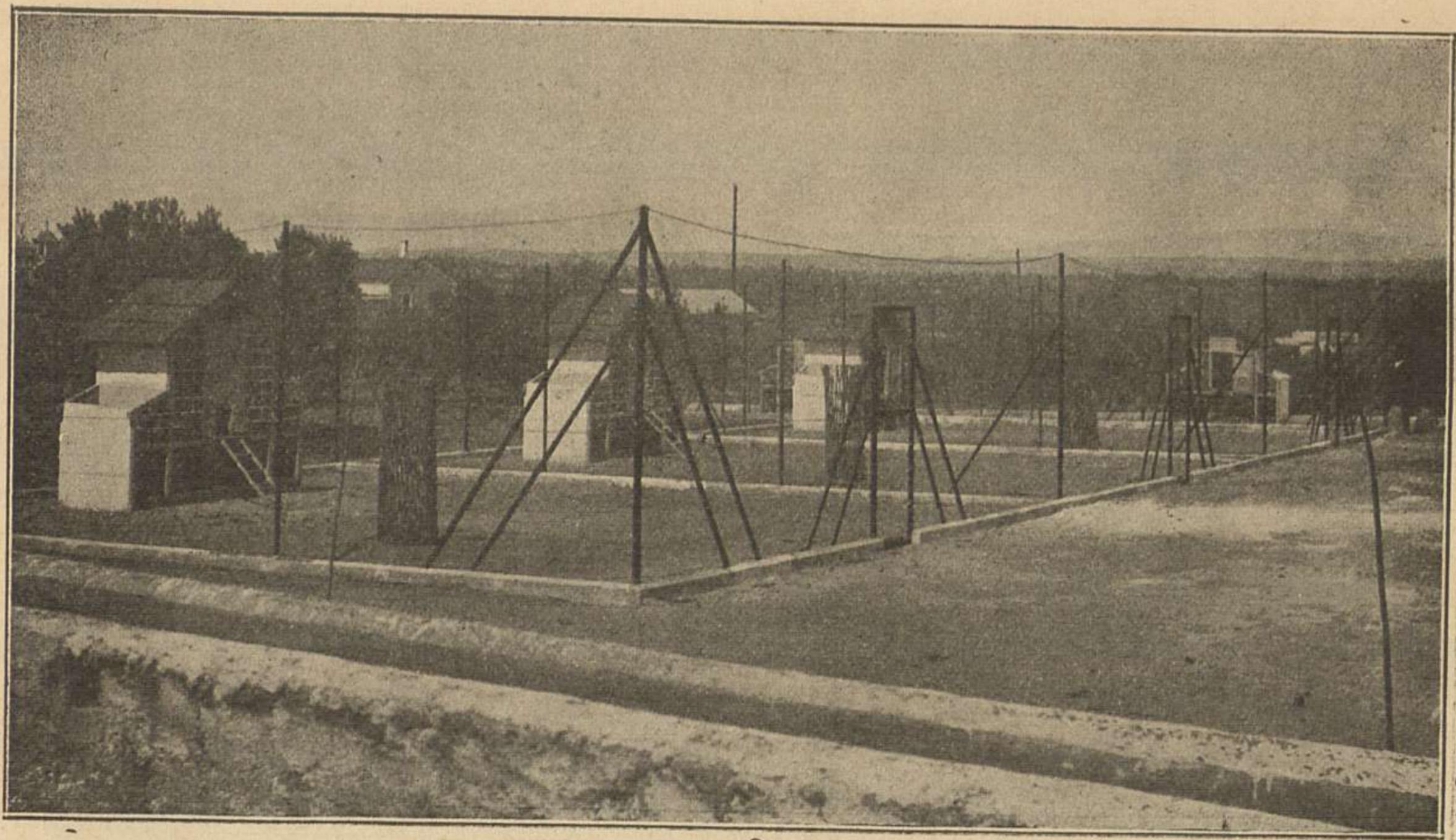
Obrador de crianzas.—Ha comenzado también a construirse el pabellón destinado a crianza del gusano de seda como enseñanza de los obreros y para producción de la semente que se reparte gratis. También se instalarán en este edificio la filatura y los aparatos para el análisis de la seda.



Vista de los cochiqueros



Interior de las cochiqueras

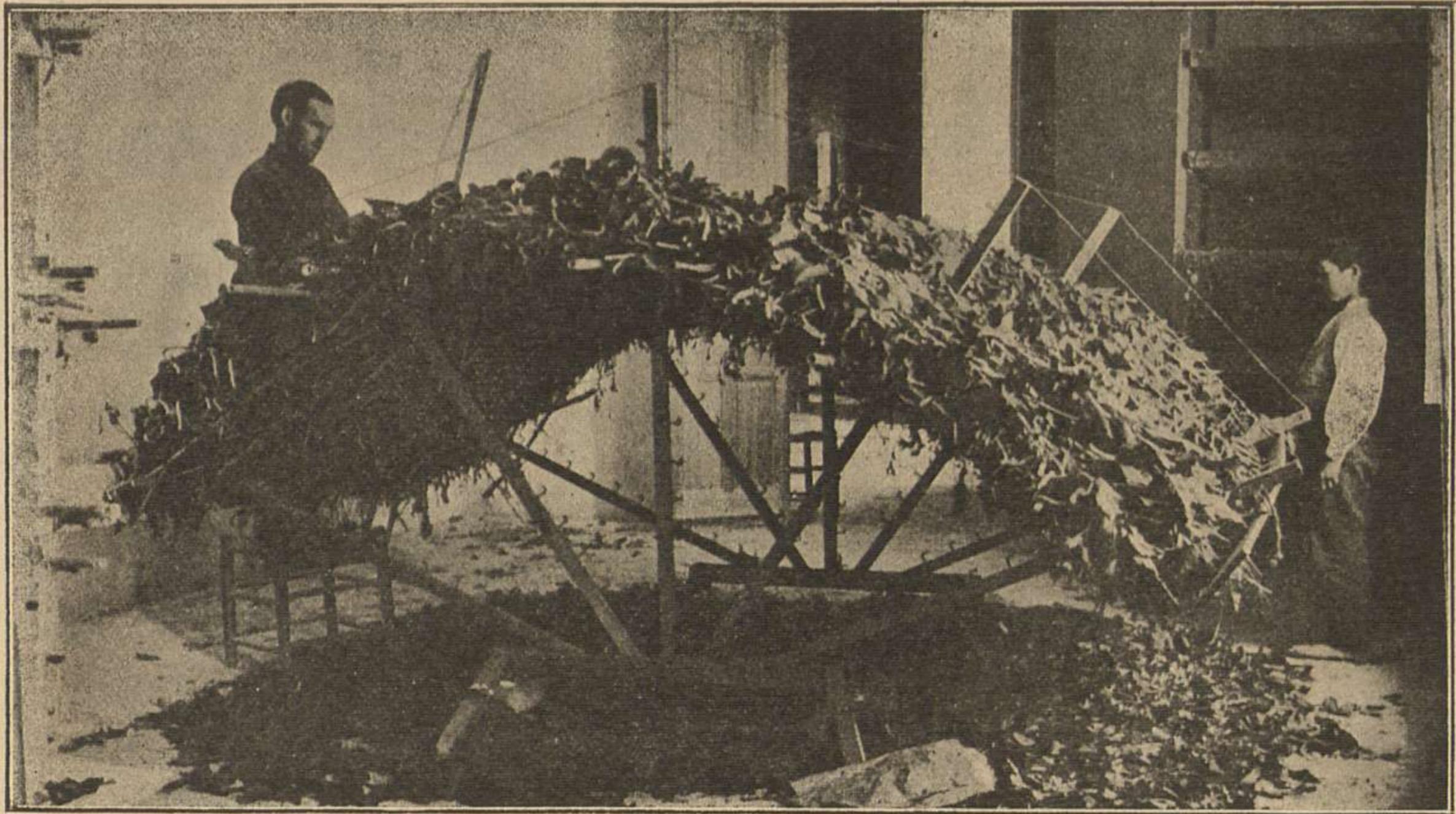


Vista de los gallineros

III.—SERVICIOS SERICÍCOLAS

Crianzas experimentales de gusanos.—Se han criado en los locales provisionales de este Centro 37 lotes de semilla con un total de 165 gramos, teniendo la crianza por objeto la aclimatación de algunas razas italianas, el estudio de los efectos de cruzamientos hechos en la anterior campaña sedera de 1915 entre razas de gusanos propias para obtención de pelo de pesca, la observación de la influencia producida por la invernación en cámara frigorífica y la comparación entre crianzas realizadas por el procedimiento ordinario de andanas de zarzos y los tres más usuales de ramas, Bonoris, Cavallo y Pasqualis modificadas en este Establecimiento.

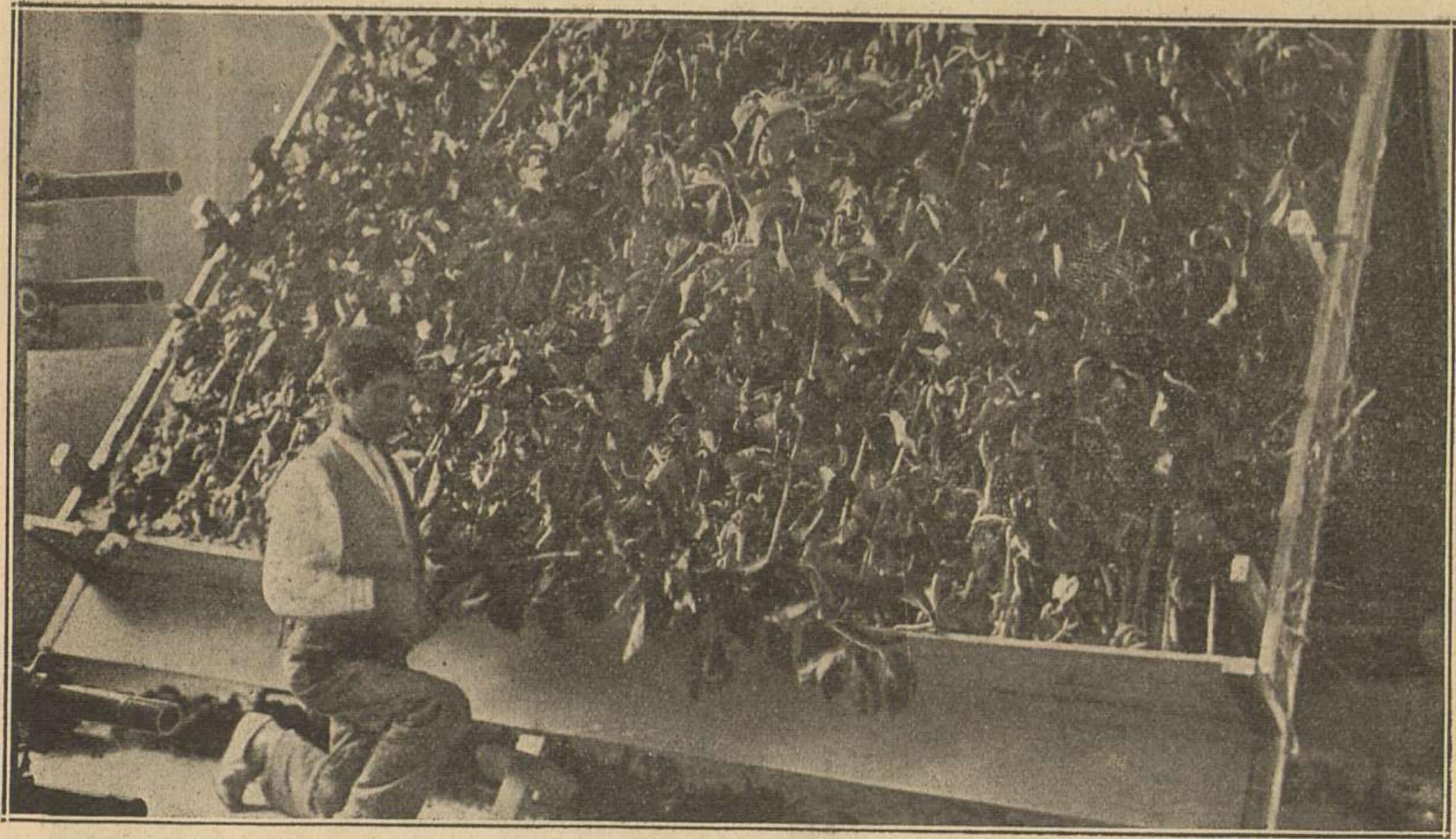
La invernación artificial realizada sólo durante el mes de Febrero que en esta región es el más perjudicial para la invernación natural por los frecuentes y grandes cambios de temperatura, demostró de modo terminante los excelentes resultados que de tal operación pueden esperarse en esta huerta de Murcia, tanto por mayor salubridad en los gusanos constantemente observada y comprobada por nosotros lo mismo a simple vista que con ayuda del microscopio, como por



Andana Bonoris reformada



Andana Cavallo reformada



.Andana Pasqualis reformada

mayor producción de capullos, pues el lote sometido a los efectos frigoríficos sólo durante 30 días (deben ser por lo menos 90 días) arrojó un aumento de producción de 28 % sobre otro lote de igual raza y peso invernado en ambiente natural. En el primer lote avivó toda la simiente y en el segundo quedó gran parte sin avivar por muerte del embrión debida a 8 días de elevadísima e impropia temperatura seguida de fríos intensos que reinaron en la precisa época de incubación de la semilla.

Los tres sistemas de crianza sobre ramas empleados, dieron igual y aun mayor producción que los procedimientos ordinarios, siendo mayor la obtenida en el Pasqualis que llegó a 67'700 kilos por onza de simiente, 56 kilos el Cavallo y 54'900 el Bonoris.

De los capullos cosechados en estas crianzas experimentales, se ha obtenido semilla para el próximo año, como también de los cosechados en las Escuelas prácticas anejas a este Centro que, a cargo de nuestros obreros sericícolas han funcionado en Minateda, Badajoz y Zaragoza.

Análisis de la simiente de gusano de seda en este Centro.—Para efectuar una crianza de gusano de seda, precisa ante todo que la semilla que se haya de criar sea sana, es decir que analizada según el método de M. Pasteur, no contengan las mariposas madres gérmenes de pebrina y flacidez. Es un procedimiento riguroso de selección que actualmente sirve para defender la industria de la seda de las plagas que amenazaron destruirla por completo en Europa.

En los meses de Julio y Agosto, abre esta Estación un curso práctico de enseñanza de análisis al microscopio de la simiente de gusano, exigiéndose únicamente a los alumnos que sean mayores de 14 años, que sepan leer y escribir, siendo preferidos los agricultores.

En los dos meses que dura el curso, se les enseña prácticamente a conocer el microscopio, las enfermedades que



Alumnos en la enseñanza de análisis al microscopio

atacan a los gusanos, y cuando adquieren práctica suficiente, analizan partidas de este Centro, comprobándose siempre el trabajo por el Preparador micrográfico.

Este año hay nueve alumnos procedentes algunos de apartados sitios de la huerta que tienen que andar diariamente para asistir a las clases más de 16 kilómetros.

Al final del curso, a los tres alumnos más aplicados, se les premiará con un microscopio con arreglo al Reglamento de protección a la industria sedera.

Análisis de la simiente de gusano de seda de particulares.—En este Centro se analizan también partidas de células de simiente de gusano de seda que presentan los particulares, los cuales dejan de su cosecha de capullo una cantidad necesaria para obtener la semilla que les hace falta para sus crianzas, o lo adquieren de otras regiones para hacer la semillación. Este servicio es gratuito siempre que el número de células no pase de 200.

Si el capullo elegido es de buena clase y la crianza se ha desarrollado bien, puede el cosechero obtener semilla sana y raza de capullo especial sin necesidad de recurrir al comercio, algunas de cuyas semillas (las de bajo precio) dejan bastante que desear.

Estos análisis varían en cantidad según los años, pues dependen de que los sederos de esta localidad cuenten con buen capullo para semillar.

Hay años, como el 1913, que se llegaron a analizar 1017 partidas con un total de células de 132.864. En 1915 se analizaron 552 partidas con un total de 67.381 células.

Reparto de simiente.—La simiente analizada, procedente de las crianzas que efectuamos y de las Escuelas de sericicultura anejas a este Centro, las repartimos entre los sericultores de esta provincia y las de toda España, que la solicitan.

El año pasado, o sea en la campaña sedera pasada, he-

mos repartido 108 onzas y 28 gramos entre las provincias de Badajoz, Cáceres, Málaga, Coruña, Ávila, Cádiz, Zaragoza, Sevilla, Valencia, Alicante, Baleares, Madrid, Tarragona, Albacete, Valladolid, Guadalajara y Murcia, habiendo remitido también pequeñas cantidades a la Estación Sericícola de Tiflis (Rusia).

Enseñanza ambulante.—La incubación de la semilla en el mismo domicilio del sedero, es de gran importancia en esta zona para desterrar las antiguas y viciosas prácticas y para ello durante los meses de Febrero se distribuyen por esta huerta 145 incubadoras de este establecimiento, modelo pequeño y 2 modelo grande; todas estas incubadoras acompañadas de instrucciones impresas son repartidas entre sericultores mediante la garantía de los Pedáneos, Curas y Maestros para devolverlas después de la incubación. Un obrero de este Centro, va de casa en casa donde funcionan las incubadoras y vigila su marcha procurando corregir los defectos y errores que por ignorancia pudieran cometer los sederos.

Esta pasada campaña, se han incubado más de 1.000 onzas de simiente de gusano de seda bajo la dirección de esta Estación.

Acudimos también a la enseñanza ambulante para crianzas modelo en varios sitios de España en donde los sederos puedan visitarlas y enseñarse a efectuarlas en debidas condiciones de higiene y economía. Procuramos al mismo tiempo divulgar la cría de gusano de seda sobre ramas en andanas especiales reformadas en este Centro. Estas crianzas dan un resultado muy satisfactorio por la gran economía que se obtiene en la mano de obra, gastos de instalación, consumo de hoja, así como por la mayor ventilación e higiene.

Enviamos con frecuencia a dichas Escuelas obreros de este Centro, los cuales llevan material suficiente para efectuar las crianzas, sirviendo también para divulgar la enseñanza por toda la región. Cuando no podemos enviar obrero

práctico porque el presupuesto de sostenimiento no lo permite, remitimos los utensilios necesarios y por medio de correspondencia muy frecuente, comunicamos al patrono de la Escuela las instrucciones necesarias.

Este año han funcionado 13 escuelas en Zaragoza, Minateda, Badajoz, San Juan de Aznalfarache (Sevilla), Carmona (Sevilla), Pinofranqueado (Cáceres), Blanca (Murcia) y Orihuela (Alicante), las tres primeras con obreros de este Centro.

Reparto de semilla y planta de morera.—El reparto de moreras de estos viveros, se hace con preferencia entre los solicitantes de fuera de esta provincia, pues los de aquí, pueden adquirirlas de los viveros particulares, mientras que a los de las demás provincias, les es más difícil procurarse las plantas por desconocimiento del asunto y de la localidad.

La distribución se hace gratis entre los muchísimos solicitantes que de un año para otro apremian con sus peticiones, facturando las plantas en esta estación de f. c. completamente gratis, siendo de cuenta del solicitante los portes hasta su consignación.

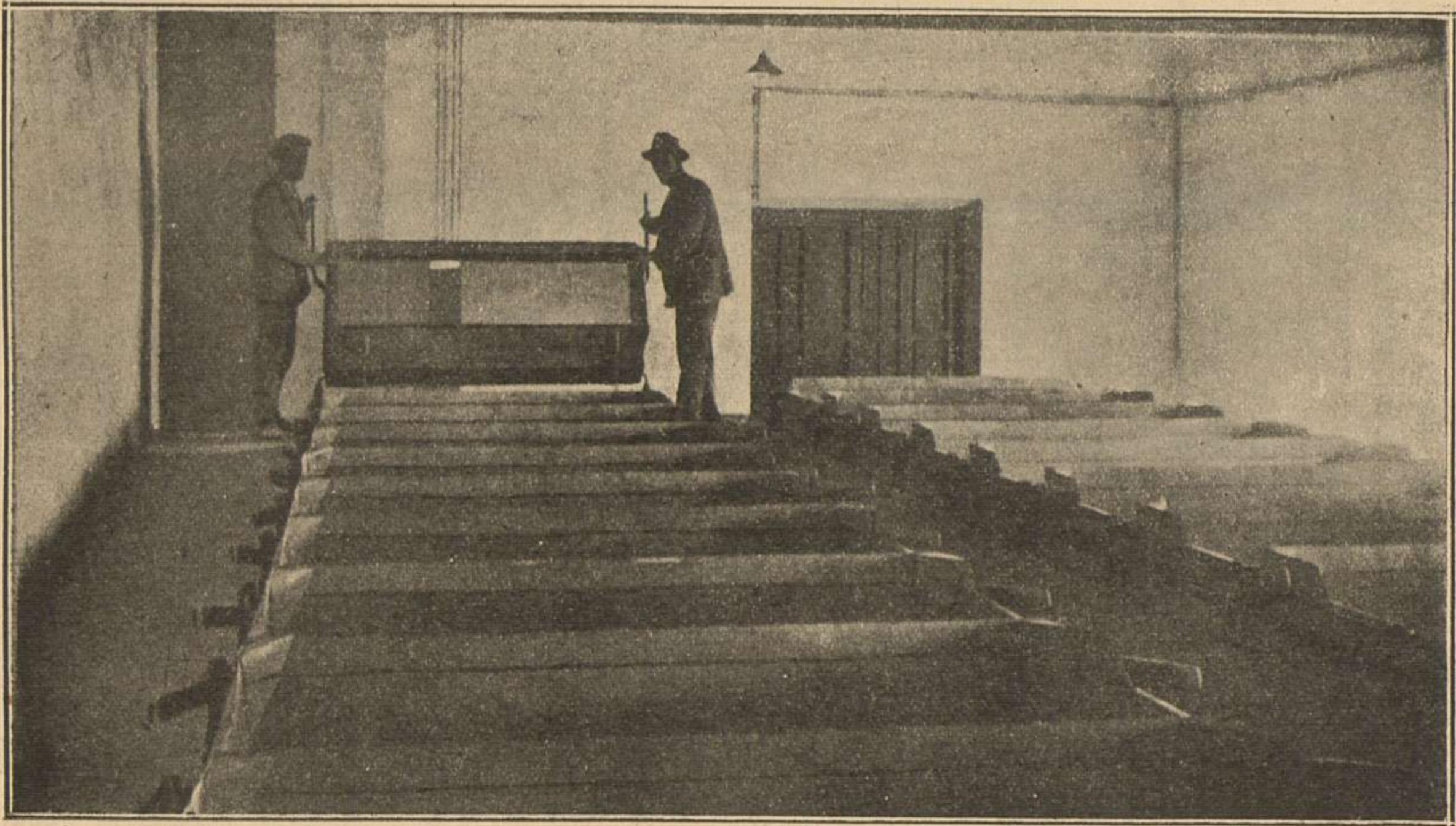
Este año hemos repartido 180 lotes con 15.065 plantas de moreras con destino a las provincias de Cádiz, Ávila, Soria, Madrid, Coruña, Sevilla, Toledo, Teruel, Alicante, Valencia, Albacete, Cáceres, Valladolid, Zaragoza, Málaga, Tarragona, Lérida y Santander.

La semilla de morera también la repartimos entre los solicitantes, pero en 1905 no ha sido posible hacerlo porque las heladas del año anterior no nos han permitido cosechar más que una pequeña cantidad, escasamente la necesaria para nuestras siembras.

Ahogado del capullo de seda de particulares.—En Murcia existe anualmente durante la época de la venta del capullo de seda, la lucha consiguiente de intereses entre productores de capullo y compradores, pues estos últimos



Ahogaderos de vapor de agua



Interior del ahogadero de aire caliente

establecen precios que a los sederos muchas veces no les satisfacen y como este producto no admite espera para su venta porque a los veinte días próximamente de desembojar si no se ahoga la crisálida lo ha de perforar inutilizando la seda, es necesario venderlo o ahogarlo para esperar una buena venta, ya sea en Murcia, ya exportándolo a Francia.

En evitación de estos perjuicios para los agricultores, tenemos creado un servicio especial de ahogado de capullo de seda gratuito, pagando solamente el sedero el carbón que ellos mismos se encargan de proporcionarnos conforme lo necesitan las máquinas, disponiendo actualmente este Centro de dos ahogaderos de capullo de gran capacidad

Uno es de vapor de agua con seis cámaras y vía «Decauville» con 13 vagonetas que transportan el capullo al ahogadero y luego al secadero establecido al aire libre, bajo sombraje. Con personal suficiente puede ahogar hasta 10.000 kilos de capullo en diez horas de trabajo.

El otro ahogadero del cual ya se ha hecho mención, es de aire caliente, de gran rendimiento, teniendo la ventaja de que ahoga y seca al mismo tiempo, pues el ahogadero de vapor de agua, no permite que los capullos ahogados por este sistema sean vendidos en seguida, teniendo que esperar a su desecación. Por el contrario, el ahogadero de aire caliente, ahoga y seca el capullo en varias horas y lo deja en condiciones de poderlo vender seguidamente si al agricultor le conviene.

Este ahogadero situado en la capital a cinco kilómetros de este Centro, puede dar un rendimiento diario de 15.000 kilos de capullo ahogado solamente y 3.000 ahogado y seco a la vez.

El total de partidas ahogadas en el ahogadero moderno, han sido 504 con un peso de capullo en vivo de 54.714 kilos; en el de vapor se han ahogado 625 partidas con 58.783 kilos de capullo. En resumen asciende a 113.497 kilos de

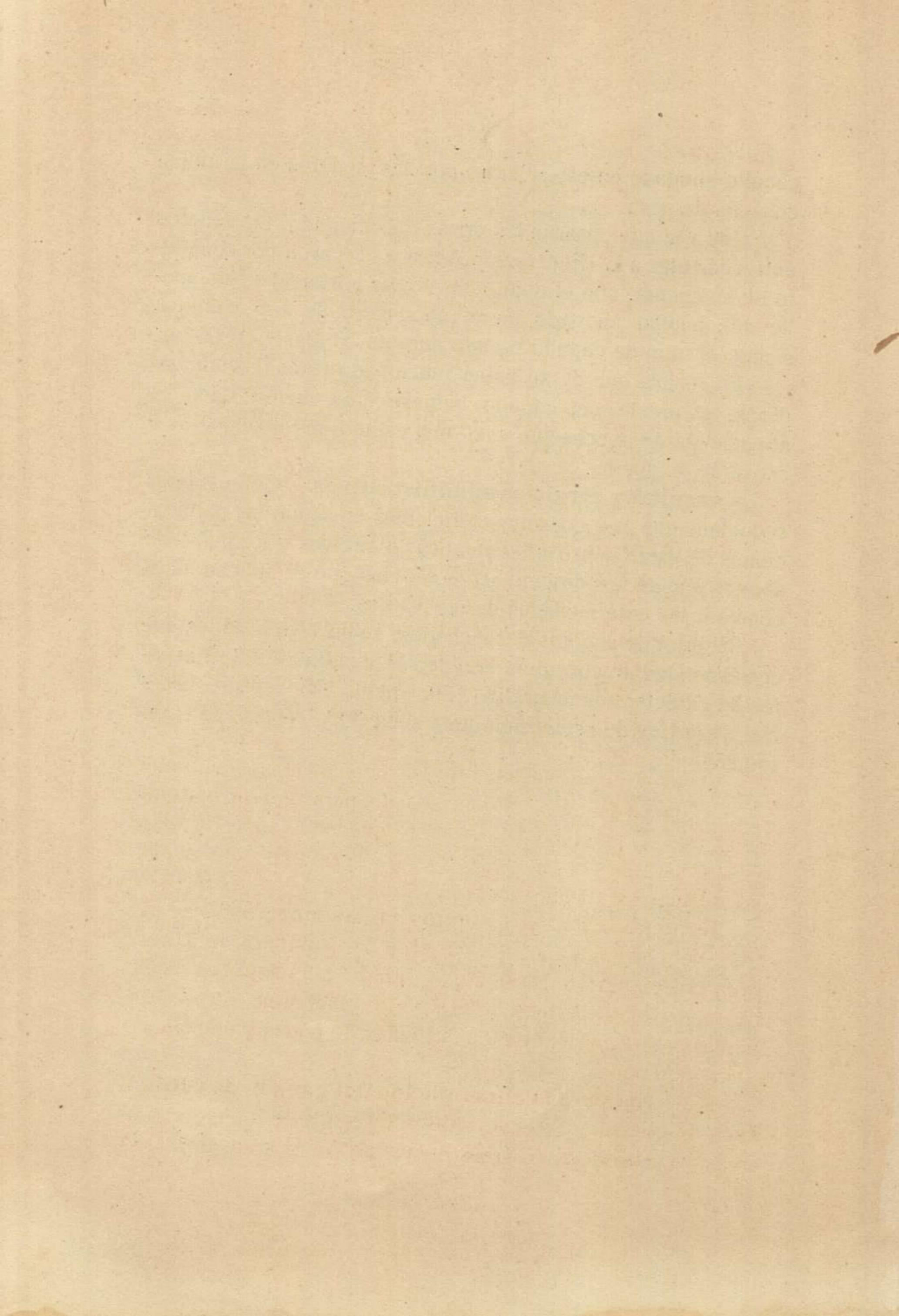
capullo ahogado en este Centro por los sederos en la última cosecha de seda.

Una vez que pasaron las prisas del ahogado, los sederos pertenecientes a la «Federación Agraria» secaron por completo de su cuenta, con el objeto de enviar a Marsella, el capullo que habían ahogado en el ahogadero de aire caliente, siendo el total de capullo secado durante 30 días 130.000 kls.

Es posible que de no haber funcionado estos dos ahogaderos, el precio del capullo hubiese sido menor dada la abundancia de la cosecha y el mal estado de los negocios a causa de la guerra.

Consultas y servicios administrativos.—Contestamos seguidamente las consultas sericícolas enviando las publicaciones de este Centro y las relativas a cultivos y fórmulas de abonos que se nos dirigen así como las que se aplican para combatir las enfermedades de las plantas.

El total de asuntos despachados, suma 1.163, de los que corresponden a consultas sericícolas y cultivos 506, a asuntos de carácter administrativo 199, oficios 133, registro especial de la Ley de protección de la seda 90 y reparto de folletos 235.



IV.—CULTIVOS Y AMPLIACIÓN DE LOS SERVICIOS

Semillero de moreras.—Se puso en Marzo de 1915 ocupando una superficie de 3'00 areas. En Marzo de 1916 se sacaron 21.983 plantas para ponerlas de asiento en el vivero quedando un sobrante que se utilizará en 1917, ya que en el actual no ha podido hacerse otro semillero por no disponer de simiente a causa de la helada. Las moreritas de semillero se preparan para plantarse recortándoles la raíz y el tallo dejando solamente en este 3 o 4 yemas.

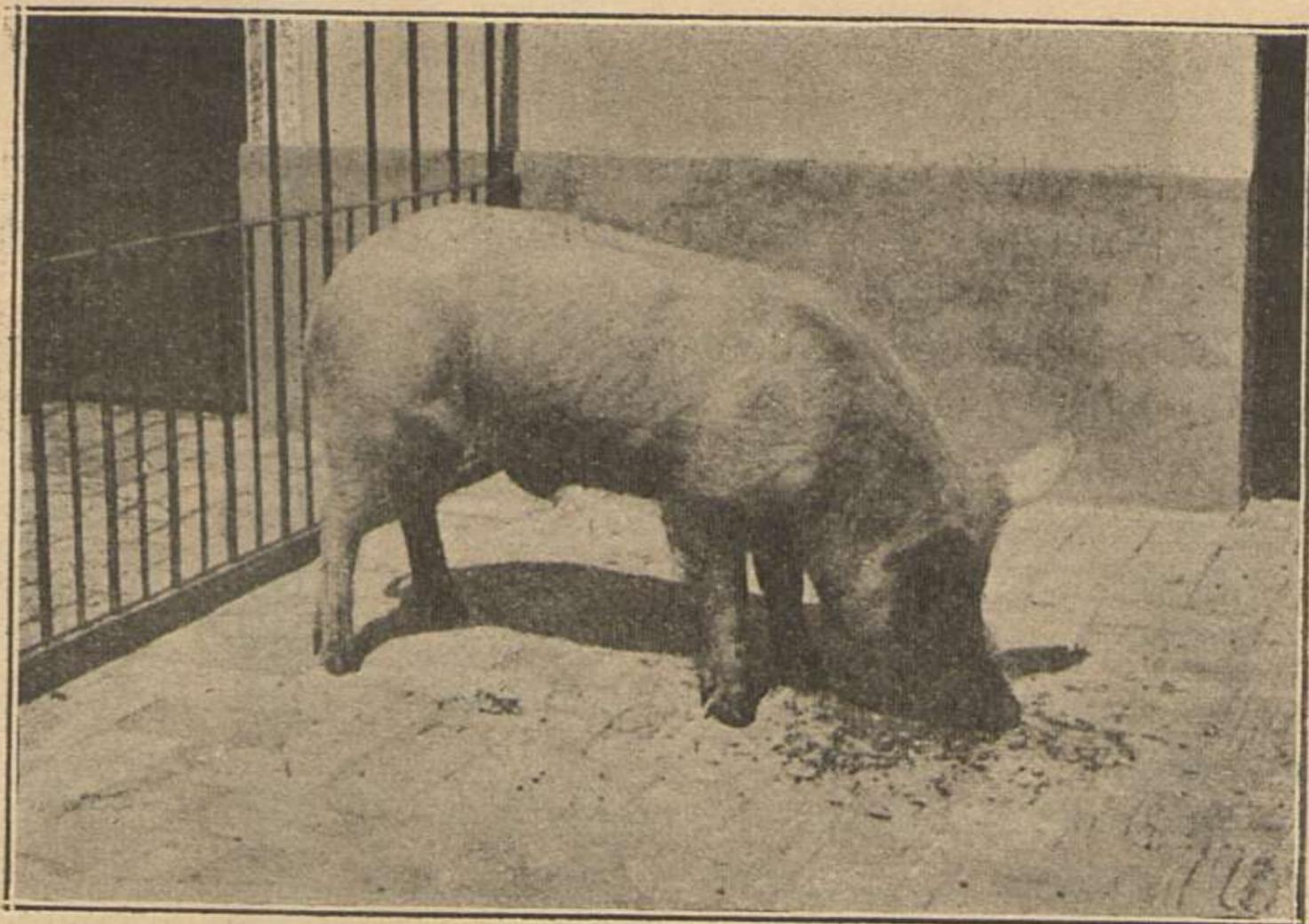
Viveros de moreras.—En la campaña de Noviembre de 1915 a Marzo de 1916, se han sacado para repartir gratuitamente 15.065 plantones de 3 años, quedando sobre la tierra 13.444 plantones de 2 años, 29.457 de un año y los 21.983 procedentes de semillero.

Escuela de podas y abonos en las moreras.—En Febrero del corriente año, se pusieron 24 plantones de morera de tallo alto o a todo viento y 40 de tallo bajo o a medio viento, en una superficie de 20, 93 y 14'39 areas respectivamente, para experiencias de sistemas de podas y empleo racional de abonos.

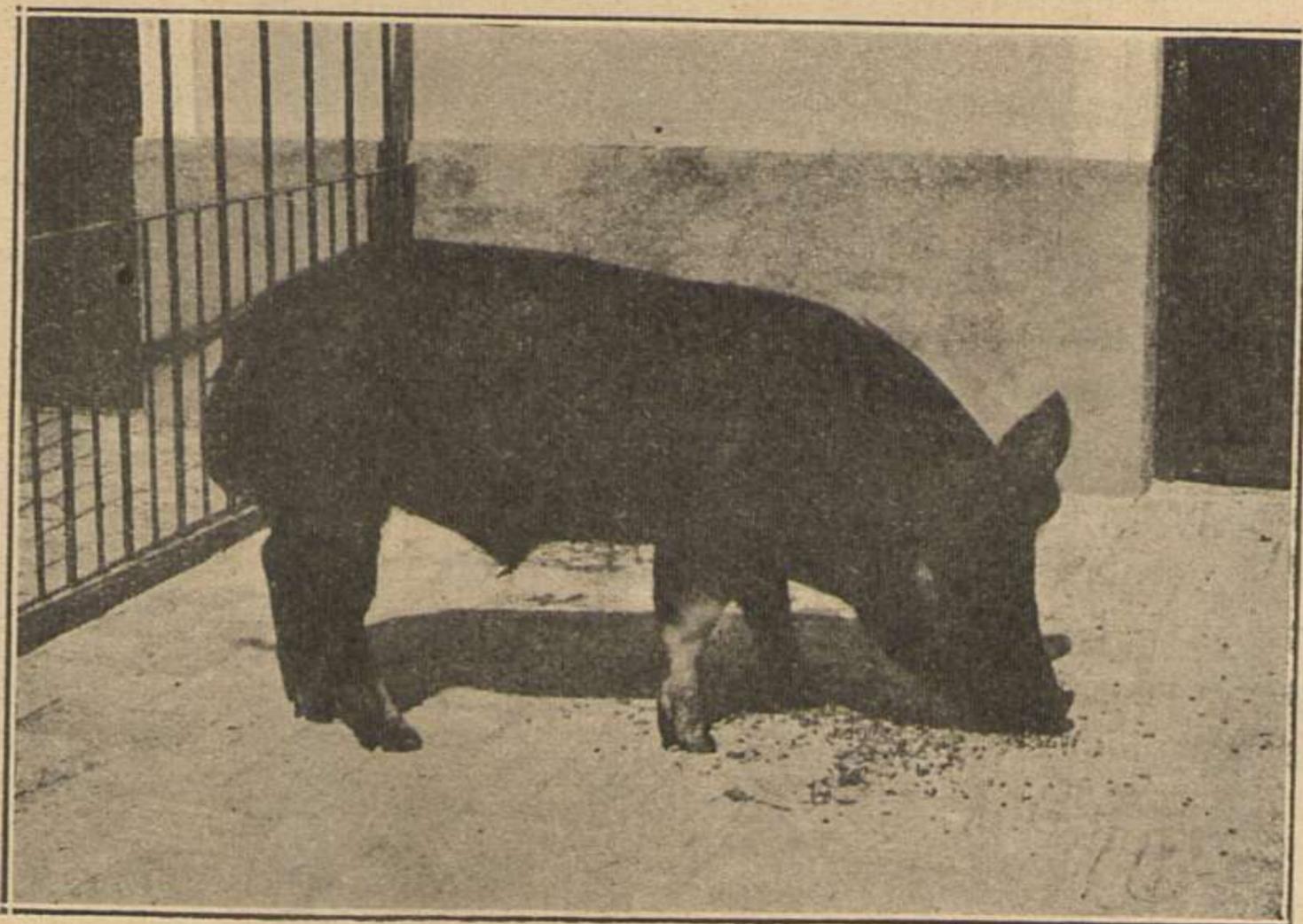
Cultivos para la alimentación del ganado de cerda y aves de corral.—Se han cultivado con este objeto 14'40 areas de cebada, 31'15 areas de avena, 57'84 areas de habas



Viveros de moreras (segundo año)



Reproductor de la raza Yorkshire



Reproductor de la raza Berkshire

para grano, 41'88 de habas para enterrar en verde, 12'37 de alfalfa sembrada en Marzo de 1915, 83'34 de maíz, 3'50 de mijo y 3 de cebolla.

A pesar de tratarse de parcelas cuyo nivel ha sido necesario rebajar en uno de los lados más de un metro para convertirlas en tablares de riego; las producciones obtenidas son: 5'41 hectólitros de cebada, 21'36 de avena, 17'85 de habas para grano, 18.970 kilos de habas para enterrar en verde y 7.000 kilos de alfalfa en los diez cortes dados desde Julio de 1915 a Junio del año actual, (forraje verde), y 150 kilos de cebolla.

Arboles frutales.—En Febrero de este año, se llevó a cabo la plantación de árboles frutales en esta forma:

Naranjos; 90 pies de distintas variedades ocupando una superficie de 37'84 areas.

Limoneros; 25 pies de distintas variedades ocupando una superficie de 16'33 areas.

Melocotoneros; 30 pies de distintas variedades en una superficie de 11'10 areas.

Albaricoqueros; 28 pies de distintas variedades en una superficie de 18'52 areas.

Ciroleros; 55 pies de distintas variedades en una superficie de 13'20 areas.

Ganado de cerda.—En 25 de Octubre de 1915, recibimos procedentes de la Granja Central de Castilla la Nueva dos parejas de cerdos de la raza Yorkshire y Berkshire, cuyos individuos están muy bien conformados. El fin que se persigue es propagar dichas razas en esta huerta y cruzarlas con las indígenas para mejorarlas.

Murcia 31 de Agosto de 1916

EL INGENIERO DIRECTOR,

Adolfo Virgili

JA
33