

LA CÁTEDRA DE AGRICULTURA EN EL ANTIGUO INSTITUTO DE SEGOVIA



Carlos del Barrio Herrero

Carlos del Barrio Herrero

LA CÁTEDRA DE AGRICULTURA EN EL
ANTIGUO INSTITUTO DE SEGOVIA

2025

n.º reg. Prop. Int:

La Cátedra de Agricultura en la Segunda Enseñanza y en el Instituto

En el primer volumen dedicado a las colecciones biológicas del gabinete de Ciencias Naturales, ya se hizo una presentación de los distintos planes de estudios que fueron apareciendo desde el año 1845 en el que se creó el instituto. Por tanto, aquí sólo se recogerá lo relacionado con la materia que nos ocupa: la Agricultura.

La aparición de esta materia tiene lugar en el año 1857, dentro de la Ley de Instrucción Pública, más conocida como Ley Moyano, que establecía para la segunda enseñanza dos tipos de estudios, los generales y los de aplicación a las profesiones industriales. Pues, bien, dentro de esta segunda modalidad aparecía, entre otras, la materia **Nociones de Agricultura**. Además, dentro de la ley, se indicaba que también serían estudios de aplicación: “cualesquiera otros conocimientos de inmediata aplicación á la Agricultura, Artes, Industria, Comercio y Náutica”. Para acceder a estos estudios los requisitos eran haber cumplido 10 años y haber aprobado un examen general de las materias que comprendía la primera enseñanza superior.

En el Programa General de Estudios que se publicó al año siguiente se especificaba: que esta materia sería objeto de estudio durante un “curso de lección diaria”; que las asignaturas de los estudios de aplicación podían estudiarse a la vez que las de los estudios generales; y que “los alumnos que hubieren estudiado Dibujo Lineal, los dos cursos de matemáticas elementales, el de Topografía con el de Dibujo correspondiente, los elementos de Física y las nociones de Historia Natural y de Agricultura teórico-práctica, podrán aspirar, mediante un examen general, al título de agrimensores y peritos tasadores de tierras; mas no se les expedirá este documento hasta que hayan cumplido veinte años de edad”.

En Segovia, de las asignaturas de los estudios de ampliación, se introdujo, en el curso 1862-63, las **Nociones de Agricultura teórico-práctica**. El curso anterior ya se había creado una cátedra para ella, que inicialmente asumiría el catedrático de Historia Natural, D. José Aguirre, que contaba con la ayuda puntual del perito agrícola, antiguo alumno del instituto, D. Marcelo Laínez. Para las lecciones prácticas se usaba fundamentalmente el jardín del instituto, aunque en algunos momentos se utilizaron los viveros del ayuntamiento o incluso terrenos de algunos particulares que los cedían al instituto para ese menester. El interés

inicial por esta materia fue tal que ya en el primer año de impartición se hizo una importante inversión para la adquisición de máquinas, libros, instrumentos y semillas. Y la Junta de Agricultura cedió, como material científico, las máquinas agrícolas que se habían adquirido en la Exposición Internacional Inglesa y las semillas de plantas forrajeras, “que creyó útil sembrar en nuestras zonas”¹. Como nota curiosa, en el curso 1863-64 la materia se daba martes, jueves y sábados de 3 a 4 y media de la tarde.

A partir de 1866 la asignatura desapareció del plan de estudios del instituto, aunque seguía siendo una materia de los estudios de ampliación. Probablemente la disminución progresiva del número de alumnos que cursaba la materia, ya que sólo tenía interés para los alumnos que quisieran ser agrimensores, unido a que la cátedra no estaba reconocida oficialmente y por tanto no contaba con dotación económica, y que era asumida voluntariamente por algún profesor del centro, normalmente el de Historia Natural, terminaron por hacerla desaparecer de la oferta educativa del centro. También pudo estar en la causa de la desaparición la muerte de Aguirre y que Laínez, que había dado las clases

¹ La relación de todo el material adquirido en este curso se describe en el anexo I

de aquél mientras se cubría la vacante, dejó el instituto al cubrirse ésta.

En el plan de estudios de 1868 ya no se hablaba de estudios generales y estudios de ampliación, sino que se presentaban unos estudios generales y otros estudios con supresión del latín. En estos estudios se incluía la materia **Elementos de Agricultura, Industria fabril y Comercio**, de lección alterna. Las Diputaciones provinciales podían elegir la modalidad que quisieran para su instituto, o dar las dos y que fueran los alumnos los eligieran la modalidad. En Segovia se optó por los estudios generales, por lo que continuó sin impartirse la materia de Agricultura.

Cinco años después, en el plan de estudios que se publicó en 1873, ya no se contemplaba el estudio de la Agricultura. Pero este plan de estudios no llegará a ponerse en marcha ya que quedará en suspenso a finales de ese mismo año.

En 1876 se creó por primera vez la cátedra de Agricultura para estudios de 2ª enseñanza y en ese año se retomó su enseñanza en Segovia. Esto implicará que en la

memoria del curso 1877-78 apareciese un nuevo inventario de lo que había en dicha cátedra².

En el plan de estudios de 1880 aparecía la **Agricultura** como asignatura, pero ahora dentro de los estudios generales, pudiendo cursarse tras haber hecho dos cursos de Matemáticas, uno de Aritmética y Álgebra y otro de Geometría y Trigonometría. Esto implicaba que la Agricultura se estudiase en el último curso.

En el curso 1881-82 se adquirieron algunos modelos de aparatos usados en la agricultura: un arado común, un arado aporcador, un arado patatero, una tragilla, una sembradora de carretilla y un trillo común, una aventadora Tasker, una criba Pernollert y una prensa Mabilie para aceituna. Y en el siguiente se destinaron 188,10 pesetas de los derechos académicos recaudados en ese curso a la compra de material para la cátedra de Agricultura. Algo después, en el curso 1884-85, se destinaron a esta misma cátedra, de estos mismos derechos académicos, 57,50 pesetas y también 1.054 pesetas de los fondos generales del instituto, dineros con los que se compraron los materiales y aparatos que aparecen en el anexo III.

² El inventario está en el anexo II.

En el curso 1885-86 se compró material para la cátedra de Agricultura por valor de 635 pesetas: una colección de cuadros de Agricultura y Botánica, y otra colección de mineralogía y geología de 100 especies, en cajas sin tapa. Y al curso siguiente se destinaron 291,35 pesetas a la creación de un Jardín Botánico, que al curso siguiente se completará con un importante donativo de plantas y semillas hecho por el Sr. Administrador del Real Sitio de San Ildefonso, D. Isaac de Zayas.

Tras varios años sin compras de material, en el curso 1892-93 se adquirieron: 50 frascos de 250 grs tapón esmerilado y etiqueta vitrificada, material de vidrio ordinario para ensayos agrícolas, vasos, embudos, etc; 100 tubos de ensayos, 8 cápsulas de porcelana y una de platino de 20 centímetros cúbicos, 2 duretas con soporte, una de Mohr y otra de Geissler, 3 pipetas graduadas, 2 probetas ídem, 1 horno de gasolina, 1 estufa de aire caliente, 1 termómetro de mercurio de -10 grados a +50 y varios reactivos. Y al curso siguiente se compró otra colección de reactivos. A partir de este momento no hay más compras porque el estado no proporcionaba partidas económicas para ello.

Mientras, en el plan de estudios de 1894, dentro de los estudios generales se incluyó la asignatura de **Nociones de Agronomía y nociones de Técnica**

industrial que se dará en el cuarto curso, que ahora será el último, si bien en ese mismo año se hicieron nuevas modificaciones del plan de estudios y la asignatura pasó a cursarse en el añadido quinto curso. En esta asignatura se daban los contenidos de la anterior materia de Agricultura pero a un nivel más elemental, complementados por unos conocimientos, también elementales, de las principales industrias. En este caso, esta materia correspondía a una cátedra que también incluía la Química, la Mineralogía y la Geología.

Pocos años después, en 1898, se aprobó un nuevo plan de estudios con seis cursos. En cuanto a la Agricultura, aparecían dos asignaturas: **Técnica industrial y agrícola**, y **Botánica y Agricultura**. Ambas se impartían en el último curso.

Al año siguiente, un nuevo plan de estudios. Ahora había siete cursos y la agricultura formará parte de las Ciencias Naturales en el quinto curso, en el que se verán una Geología elemental aplicada a la Agricultura, los abonos y los instrumentos agrícolas.

En el plan de estudios de 1900 aparecerá nuevamente la Agricultura como asignatura y se dará en el sexto curso, ahora el último, como **Agricultura y**

Técnica agrícola e industrial. Y ahora habrá un catedrático específico para esta materia.

En el nuevo plan de estudios de 1901 se decía “con los estudios elementales de Agricultura se propone que la juventud, desde los primeros años de su vida, adquiera los conocimientos generales de la técnica agrícola, que además de formar parte de la cultura general, le puedan ofrecer una utilidad manifiesta y despierten la vocación de aquellos que más tarde hayan de ingresar en la Escuela Superior de Agricultura”. Se establecían distintos estudios en los institutos, en total siete. En los estudios generales del grado de bachiller había en el sexto curso la asignatura de **Agricultura y Técnica agrícola**. Y se mantenía la cátedra que había en el plan anterior. Pero había también unos Estudios Elementales de Agricultura que permitían obtener el certificado de Práctico agrónomo y Perito agrimensor. Tenían tres cursos. En segundo se cursaban las asignaturas de Agricultura y Técnica agrícola, y Prácticas agrícolas. Y en tercero había Agrimensura, Ampliación de Agricultura (Zootecnia y Fitotecnia) y Prácticas de Topografía y Agrimensura. La Agrimensura y la Topografía las daba un profesor especial con título de Perito agrícola y las otras materias el catedrático que había de Agricultura y Técnica agrícola. Estos estudios daban acceso al certificado de Práctico agrónomo y Perito agrimensor.

En el plan de estudios de 1903, dentro de los estudios generales para obtener el grado de bachiller que son a los únicos que afectaba, se mantenía una asignatura de Agricultura en el sexto curso. Ahora se llamará **Agricultura y Técnica agrícola e industrial**.

En el curso 1908-09, algo del poco dinero disponible para la compra de material científico, se destinó a la compra de una colección agronómica de ensayos y un modelo de arado de vertedera.

En el curso 1910-11 se hizo un nuevo inventario de los materiales existentes en la cátedra de Agricultura³.

En 1926 se redactó un nuevo plan de estudios en el que la enseñanza secundaria se estructuró en dos períodos: el Bachillerato elemental, de cuatro años, que se dará en los institutos, y el Bachillerato universitario que se dará en las Universidades. La Agricultura solo se dará en el primer curso de este bachillerato, por lo que desapareció de los institutos.

En el año 1928 se hizo nuevamente un inventario de los fondos existente en el instituto y, entre ellos, los de la cátedra de Agricultura⁴. La relación de material es bastante más extensa que la de los inventarios anteriores.

³ Ver anexo IV.

⁴ Ver anexo V.

La enseñanza de la Agricultura desaparece de los programas de 2ª enseñanza en 1934. A partir de este momento la formación relacionada con la Agricultura se dará en centros específicos para ello. Con la aparición de los estudios de Formación Profesional en 1970 se crearon institutos específicos para esta enseñanza, aunque también podía haber secciones en institutos de bachillerato, pero esto no ocurrirá en el nuestro. Más tarde, en 1990 las enseñanzas de grado medio se integrarán dentro de la enseñanza secundaria, pero nuestro centro no incorporará este tipo de estudios, por lo que la enseñanza de la Agricultura nunca volvió a nuestro instituto. Una parte de los materiales de la cátedra fueron poco a poco usados en otras asignaturas, sobre todo en Ciencias Naturales, y el resto quedó arrinconado durante mucho tiempo. Volvieron a aparecer en 1996, en la exposición que se organizó en el Torreón de Lozoya “150 años de Enseñanza Secundaria en Segovia (1845-1995)”. Con motivo de este evento algunos aparatos se restauraron. Allí se mostraron: una agramadora, un arado de vertedera giratoria, un arado con vertedera fija, un arado patatero, un arado de subsuelo, un arado trisurco, dos aventadoras, dos cultivadores, una criba de rotación para limpiar el grano, una guadañadora, un molino de viento, un pulverizador de discos, una quebrantadora de grano, una recogedora de heno, una revolvedora de heno,

un rodillo desterronador con avitrén y una sembradora de carretilla.

En 2020 se incorporó al patrimonio del instituto una colección de semillas procedente del colegio de 1ª y 2ª Enseñanza que tuvieron los Dominicos, desde 1904 hasta finales de los años 60⁵, en Santa María la Real de Nieva.

En la actualidad la mayoría de los materiales que se han conservado se muestran en el Museo Académico del instituto.

⁵ Posteriormente, durante los años 70 hubo un colegio eclesiástico de los Misioneros de la Saleta, y a partir de 1977 pasó al Ministerio de Educación, que estableció allí una Escuela Hogar que estuvo funcionando hasta 2018.

LA COLECCIÓN

IES Mariano Quintanilla



Arado con vertedera giratoria.
Dimensiones: 53,5 x 9 x 26 cm



Arado. Dimensiones: 48 x 10 x 17 cm



Arado de tres rejas. Dimensiones: 47 x 20 x 15 cm



Arado patatero. Dimensiones: 47 x 8 x 13 cm



Arado con vertedera giratoria.

Dimensiones: 61 x 15 x 20 cm



Pulverizador de discos. Dimensiones: 57 x 31 x 23 cm



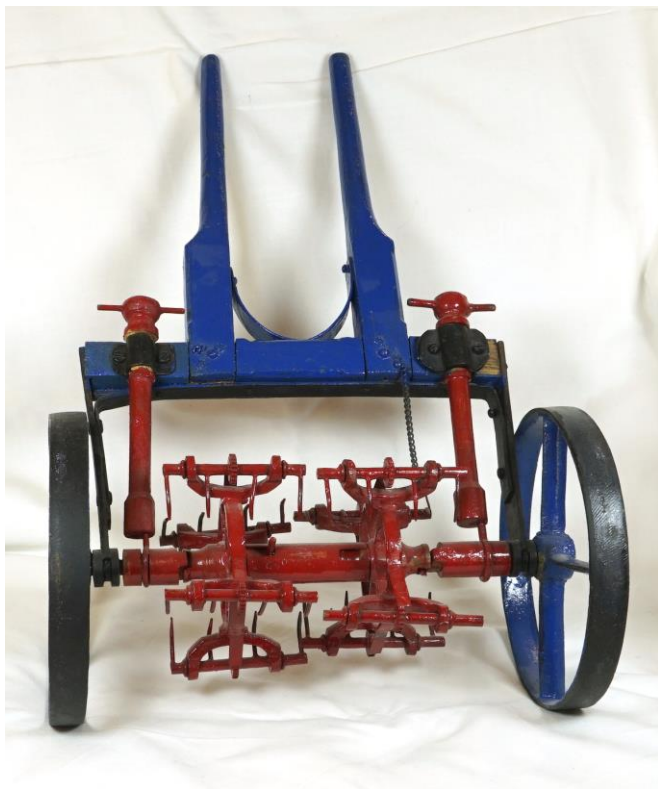
Cultivador. Dimensiones: 29 x 19 x 15 cm



Escarificador (cultivador).
Dimensiones: 36,5 x 20 x 30 cm



Guadañadora. Dimensiones: 57 x 50 x 15 cm



Revolvedora de heno. Dimensiones: 47 x 15 x 25 cm



Rasca mecánica recogedora de heno.
Dimensiones: 40 x 33 x 11 cm



Rodillo desterronador con avantrén.
Dimensiones: 42 x 30 x 20 cm



Dimensiones: 67 x 31 x 11 cm



Dimensiones: 36 x 21 x 7 cm



Molino para sacar agua. Dimensiones: 25 x 17 x 50 cm



Molino de grano. Dimensiones: 29 x 20 x 24 cm



Sembradora de garbanzos.
Dimensiones: 42 x 18,5 x 17 cm



Sembradora. Dimensiones: 48 x 17,5 x 15 cm



Dimensiones: 30 x 13 x 28 cm



Aventadora. Dimensiones: 49 x 30 x 41 cm



Dimensiones: 48 x 24 x 42 cm



Aventadora. 57 x 56 x 49 cm



Cernedora. Dimensiones: 45 x 20 x 32 cm



Criba mecánica. Dimensiones: 46 x 17 x 31,5 cm



Dimensiones: 53 x 23 x 31 cm



Dimensiones: 21 x 18 x 21 cm



Dimensiones: 45 x 27 x 25 cm



Dimensiones: 41,5 x 4,5 x 4 cm



Dimensiones: 44 x 3,5 x 3 cm



Dimensiones: 43 x 14,5 x 10 cm



Dimensiones: 27 x 10 x 11,5 cm

*Colegio de los Dominicos en Santa María
La Real de Nieva*

Una colección de semillas



Bote de semillas. Dimensiones: 7 ø x 10,5 cm. Todas las semillas se encuentran en botes como éste. Algunas debían estar, a su vez, metidas en tubos como el que contiene semillas de lechuga, ya que se encuentran restos de estos tubos entre las semillas en algunos botes.

A continuación, de cada bote, se pone una foto de su etiqueta y otra de su contenido, si aún se conserva. También se da la medida del largo de la semilla.



Cebada. Largo: 5 mm



Cebada. Largo: 5 mm



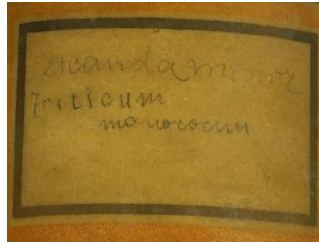
Arroz. Largo: 4 mm



Melón. Largo: 13 mm



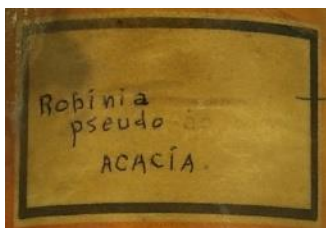
Judía negra. Largo: 7 mm



Escanda. Largo: 10 mm



Remolacha de mesa. Largo: 4 mm



Acacia. Largo: 7 mm



Remolacha azucarera. Largo: 4 mm



Haba común. Largo: 26 mm



Sésamo. Largo: 2 mm



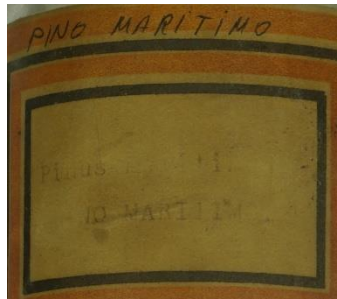
¿?. Largo: 0,5 mm



Arroz no mondado. Largo: 6 mm



Naranjo. Largo: 15 mm



Pino marítimo. Largo: 7 mm



Lino. Largo: 5 mm



Cebada común. Largo: 9 mm



Algarroba. Largo: 9 mm



Avena negra de Hungría. Largo: 12 mm



Tilo. Largo: 10 mm



¿?. Largo: 8 mm



Lenteja. Largo: 6 mm



Gram. Largo: 1 mm



Avena. Largo: 9 mm



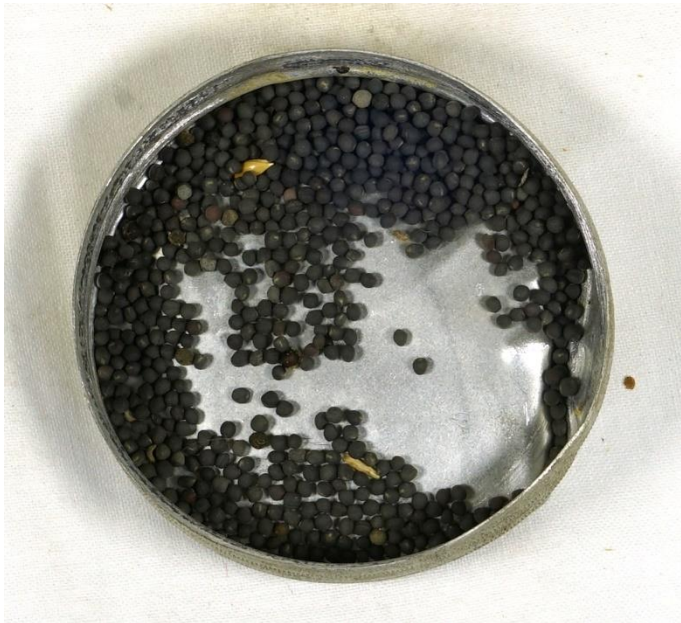
ζ?. Largo: 1 mm



Lenteja francesa. Largo: 3 mm



Tabaco. Largo: 1 mm



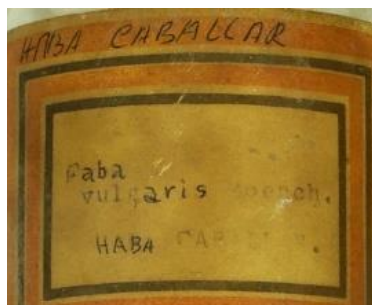
¿?. Largo: 1 mm



Alazor. Largo: 7 mm



Rubia. Largo: 20 mm



Haba Caballar. Largo: 23 mm



¿?. Largo: 2 mm



Altramuz amarillo. Largo: 7 mm



Alazor (Flores de). Largo: 20 mm



Trébol común. Largo: 1 mm



Lechuga. Largo: 3 mm



Mijo de Italia. Largo: 2 mm



Berenjena. Largo: 2 mm



Sandía. Largo: 11 mm



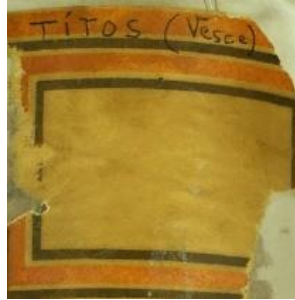
Lentejas. Largo: 6 mm



Dormidera negra. Largo: 1 mm



Magnolio. Largo: 10 mm



Titos (Vesce). Largo: 4 mm



Chufa. Largo: 10 mm



ζ?. Largo: 1 mm



Centeno. Largo: 5 mm



Cañamones. Largo: 3 mm



ξ?. Largo: 11 mm



Trébol encarnado. Largo: 1 mm



Ciruelo. Largo: 30 mm



Titos de Naranja. Largo: 11 mm



Judías. Largo: 7 mm



Manzano. Largo: 5 mm



¿?. Largo: 3 mm



Tomate. Largo: 3 mm



Dormidera blanca. Largo: 50 mm



¿?. Largo: 7 mm



Trigo candeal. Largo: 10 mm



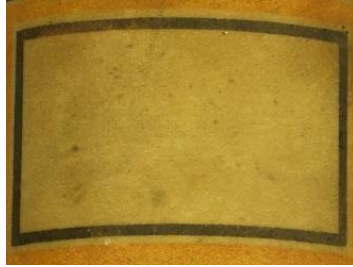
Alfalfa común. Largo: 2 mm



ξ?. Largo: 3 mm



Sorgo azucarado. Largo: 3 mm



ξ?. Largo: 12 mm



Trigo. Largo: 12 mm



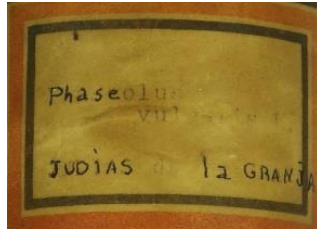
Lenteja rusa. Largo: 4 mm



Cañuela. Largo: 5 mm



Euphorbia. Largo: 4 mm



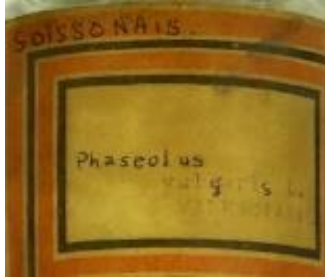
Judías de la Granja. Largo: 12 mm



Cebada. Largo: 11 mm



Lúpulo. Largo: 12 mm



Frijol. Largo: 20 mm



Mijo común. Largo: 3 mm



Guinda. Largo: 8 mm



Centeno de los Alpes. Largo: 6 mm



¿?. Largo: 2 mm



Cidro. Largo: 16 mm



Alpiste. Largo: 4 mm



Abeto. Largo: 8 mm



¿?. Largo: 8 mm



Guisantes blancos. Largo: 7 mm



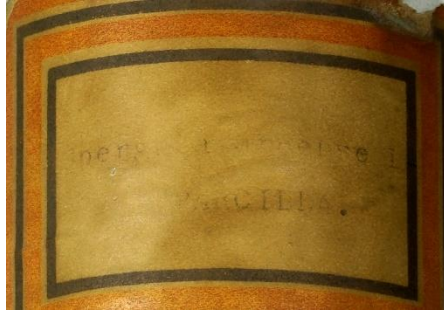
Guisantes de Holanda. Largo: 6 mm



Pimpinela. Largo: 3 mm



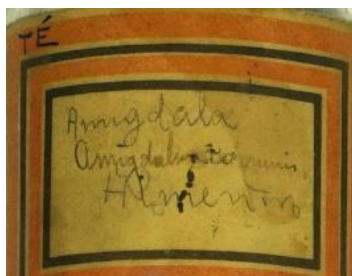
Cebada de dos carreras. Largo: 10 mm



¿?. Largo: 1 mm



Muelas. Largo: 12 mm



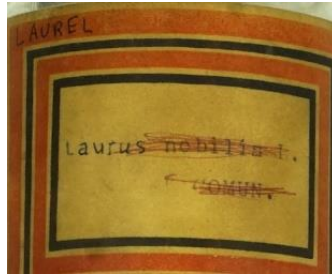
Té. Largo: 25 mm



¿Gualda?. Largo: 1 mm



Formio. Largo: 7 mm



Laurel. Largo: 2 mm



Centeno. Largo: 4 mm



Trébol blanco. Largo: 1 mm



Camelia. Largo: 13 mm



Avena común. Largo: 12 mm



ζ?. Largo: 9 mm



Judías encarnadas. Largo: 10 mm



Pimiento. Largo: 3 mm



Garbanzo. Largo: 8 mm

Botes sin contenido



Girasol



Peral



¿Trigo sarraceno?



Cacahuete



Maíz azucarado arrugado



¿Calabaza?



Encina



Avellano



Trigo ¿chamorro?. Deshecho



¿?

LOS ANEXOS

Anexo I

MEMORIA DEL CURSO 1862-63

Instrumentos, máquinas, libros y semillas que existen en la cátedra de Agricultura del Instituto de Segovia.

INSTRUMENTOS Y MAQUINAS

Dos plantadores.

Dos arados números 1 y 2 de Horsby et Sons.

Un Arado Hiele, modificado por D. Mariano Miguel Reinoso.

Una pala de cava.

Una id. de desmonte.

Una laya.

Un azadón de Aranjuez.

Una azada de boca ancha.

Un legon del pais.

Una legona de desmonte.

Una legona de Granada.

Un zapapico.

Un almocafre.

Un escardillo.

Una raedera para quitar yerba.

Un rastro de campo.

Otro id. de jardín.

Una pala de jardín.
Un azadón de picos para remover el estiércol.
Un escardador para los tiestos.
Un trasplantador plano.
Otro id. de cuchillo.
Otro id. de tijera.
Otro id. cóncavo.
Un cuchillo para desyerbar.
Un fuelle para azufrar viñas.
Dos hoces.
Una guadaña.
Un cuchillo para cortar espárragos.
Una segadora de Manlius.
Una sembradora de Wallis and Haslam.
Una trilladora de id. con malacate horizontal.
Una aventadora de Berman.
Una regadera elíptica.
Dos bombas impelentes para riego de los jardines.
Siete hachas de poda, de varios sistemas, formas y tamaños.
Siete podaderas diversas.
Un podón reforzado.
Un hocino para igualar setos.
Una tijera para recortar boj.
Dos id. largas para despuntar.
Cuatro id. distintas, de mano, par apodar.
Un cortaflores.

Una tijera para las plantas de tiesto.
Una navaja de podar.
Otra id, de insertar.
Otra id. para ingertar de escudo.
Una jardinera de cinco piezas.
Otra id. grande de poda.
Un alisador de cortes.
Un cuchillo de palanca para abrir los patrones.
Un despuntador.
Un estuche de nueve piezas para jardinería, que contiene los instrumentos mas necesarios al hortelano, jardinero y arboricultor.
Una sierra.
Una azuela para arreglar el arado.
Un espadón para igualar los setos vivos.
Una campana de vidrio para cubrir las plantas.
Cuatro distintos modelos de tiestos.

LIBROS

Maison rustique du 19 siecle, ornè de 2500 gravures, en cinco tomos.
Cours de Agriculture parle comte. Gasparin, seis tomos.
Traite des constructions rurales, par Louis Bouchard, en tres tomos.
Álbum des plantes fourrogercs, par I. S. Zaccone, un tomo.

SEMILLAS

Ciprés piramidal.
Paulonia imperial.
Benlhemia fragifera.
Sófora de Japón.
Cedro del Líbano.
Espantalobos.
Gingo bíloba.
Acasia blanca y de tres puntas.
Boj.
Bupliero.
Fresno de Vizcaya.
Falso ébano.
Tuya.
Pino albar y negral.
Avena negra.
Maíz (cuatro variedades). L
Trigo negro.
Sorgo azucarado.
Bromo de prados.
Dactile conglovado.
Cañuela de prados y de ovejas.
Grama de olor.
Fleo de prados.
Ray-grass.
Pipirigallo.

Poa de prados y de bosques.

Alopecuro de prados.

Trébol.

Alfalfa.

Mielga.

Remolacha.

Zanahoria.

Col (varias).

Colza.

Mostaza.

Nabo.

Yerba pastel.

Escarola.

Chalota.

Berengena.

Brócoli.

Calabaza.

Espárragos.

Espinacas.

Guisantes (varios).

Judías (varias).

Sandía.

Melón.

Pimientos.

Tomate.

Tuya.

Anexo II

MEMORIA DEL CURSO 1877-78

INSTITUTO DE SEGOVIA.		55
ENSEÑANZA DE AGRICULTURA.		
Número de orden.	MAQUINAS.	Número de objetos.
1	Sembradoras Smyth	1
2	Segadoras Samuelson (Russell)	1
3	Grada rectangular con bastidor de madera	1
4	Modelo de carro de labor	1
5	Tarrara ó Alventadora de Ramsomes (Wallis-Haslam).	1
6	Trilladora para malacate	1
7	Malacate (Wallis Haslam)	1
8	Aparato para la fabricacion de tubos de drenage	1
9	Arado Howard de desfonde con rejas escarificadora, cuchilla y ante-tren	1
10	Arado Howard de vertedera para labor ordinaria	1
11	Arado Faen con vertedera fija y cuchilla	1
12	Arado Howard con vertedera, modificado el timon en el país	1
13	Arado con vertedera y timon ordinario, titulado de Chanu	1
14	Llave inglesa	1
15	Llave curva para tuercas	1
16	Palas, tres ordinarias y una de dientes	1
17	Azadas, una de pala y otra de dientes	2
18	Zapapico	1
19	Raedera de pala	1
20	Podadera de diferentes clases	6
21	Herramientas para injertar	6
22	Tigeras para coger frutas	1
23	Tigeras de recortar setos	1
24	Rastros de hierro	2
25	Idem de madera	1
26	Hachas	1
27	Hachuelas podaderas	2
28	Desorugador de árboles	1
29	Limpiadores de árboles	2

30	Cachador	1
31	Trasplantador de pinza cilindrico	1
32	Idem de pala	1
33	Plantador de madera con enchufe de metal	1
34	Almocafre	1
35	Cuerpo de bomba para riego de jardines (inútil)	1
36	Idem id., ordinaria para el riego de aspersión	1
37	Regaderas	3
38	Secador	1
39	Mazo	4
40	Espuertas	3
41	Escardillos modelo	3
42	Saúcillos idem	3
43	Almocafres idem	4
44	Sachos idem	2
45	Sallos idem	1
46	Colección de semillas de Gramíneas, Legumi- nosas plantas forrajeras etc., etc., muestras	61

Anexo III

MEMORIA DEL CURSO 1884-85

Colección de 200 variedades de semillas en frasquitos etiquetados con tapones de corcho.

Idem de 75 productos industriales y naturales en cajas de cartón.

Idem de 10 muestras de abonos en saquitos de lona.

Idem mineralogía y geología de 100 especies, en cajas sin tapa.

Herbario de 15 especies parásitas, con su correspondiente casquete.

Idem de espiga y panoja de las principales especies cereales, con manojos.

Colección de 100 especies de insectos útiles y perjudiciales, en dos cajas tapa cristal.

Idem de dos especies sericícolas de la morera y del roble, en dos cajas.

Idem apícula, con sus productos y enemigos de la abeja.

Modelo de rulo sencillo de madera.

Idem de rodillo Crorkell en hierro.

Idem de cultivador de Coleman.

Idem de sembradora de carretilla.

Idem de criba clasificatoria.

Idem de guadañadora de Wood.

Idem de semificadora de Nicholon.

Idem de rastro de caballo Rauson.
Idem de pisadora de uva.
Idem de desraspadora medoquera.
Idem de prensa de cajón para uva.
Idem de id. de husillo para id.
Idem de cubo de fermentación.
Idem de mantequera holandesa.
Idem de agramadora de cáñamo.
Idem de peinadora de hilaza.
Idem de rastrillo de púas.
Idem de cortapajas.
Idem de motor de aire.

Anexo IV

INVENTARIO DEL CURSO 1910-11

Una colección de cien rocas, en cajas de cartón sin tapa.

Cuatro muestras de tierras, botes de barro.

Un hornillo de gasolina.

Un cazo de metal, un trípode de hierro.

Una estufa de aire caliente.

Una batería de doce tubos de ensayo.

Dos buretas con soportes, una de Mohrs y otra de Geissler.

Un aparato de Bentabol, para la obtención de gas sulfhídrico.

Una colección de 45 productos químicos y reactivos más usuales, en frascos de tapón esmerilado y etiqueta vitrificada.

Una colección de abonos naturales é industriales, en dos cajas de cartón con tapas de cristal.

Una colección de aparatos para el estudio de la Mecánica Agrícola, compuesta de los siguientes modelos en tamaño reducido.

Un motero de aire.

Un arado de vertedera fija.

Id. íd. giratoria.

Id. topo.

Id. patatero.

Una grada común.

Un cultivador Coleman.
 Un rulo de madera.
 Un rodillo de púas.
 Id. Crooskill.
 Tres sembradoras de carretilla.
 Una guadañadora Wood.
 Un rastro de caballo.
 Una revolvedora de heno.
 Un trillo común.
 Dos aventadoras Tasker.
 Tres cribas clasificatorias, Besnollet.
 Cortapajas de disco.
 Quebrantador de granos.
 Varios instrumentos de podar.
 Una colección de doscientas variedades de semillas, en
 frasquitos de cristal, con tapón de corcho y etiqueta de
 papel.
 Una colección de pequeños modelos para el estudio de las
 Industrias agrícolas, compuesta por los siguientes
 ejemplares:
 Dos agramadoras.
 Dos espadilladoras.
 Una peinadora de hilaza.
 Un molino de piedras cilíndricas, para trigo.
 Id. íd. volanderas, para aceituna.
 Una desrapadora medoquera.
 Una prensa de viga, para uva.

Dos prensas de husillo, para uva.
Un cubo de fermentación.
Una prensa de cajón, para aceituna.
Id. husillo íd. íd.
Una mantequera normanda y otra holandesa.
Una hidroincubadora de huevos, y
Una colmena de alzas.
Tres cajas de cartón con tapas de cristal, conteniendo: la
abeja, y dos especies sericícolas (de la morera y del roble)
con sus productos y enemigos.
Una colección de setenta productos, naturales é
industriales, en cajas de cartón con tapa.
Doce carteles murales, de la casa Deyrolle de París.
Un tablero empizarrado.

Anexo V

INVENTARIO DE 1928

160

Material existente en la Cátedra de Agricultura

Número	Designación de los objetos	Estado de conservación	Observaciones
1	Un arado común (tracción reducida)		
2	Un arado de vertedera fija (id.)		
3	Un arado de vertedera giratoria (id.)		
4	Un arado apneador (id.)		
5	Un arado patatero (id.)		
6	Un cuerpo de grado forward (id.)		
7	Una hacha (id.)		
8	Una pala (id.)		
9	Una pala (id.)		
10	Una azada (id.)		
11	Una horca (id.)		
12	Un plantador (id.)		
13	Una podadora (tracción natural)		
14	Una sembradora de cañille (tracción reducida)		
15	Un trillo común de madera (id.)		
16	Una arrotadora Easton (id.)		
17	Una sierra Permetit (id.)		
18	Un culo de madera cañille (id.)		
19	Un culo de madera compuso (id.)		
20	Un arrotillo de trillo (id.)		
21	Un cultivador de Collemant (id.)		
22	Una guadañadora Wood (id.)		
23	Una hachadora de Dickson (id.)		
24	Un rastro de caballo de Pausmos (id.)		
25	Una prensa mangle para aceite (id.)		
26	Un molino de piedras endurecidas para aceite (tracción reducida)		
27	Una desmenuadora mediana (id.)		
28	Una picadora de uvas (id.)		
29	Una prensa de caña para uva (id.)		

Número	Designación de los objetos	Estado de conservación	Observaciones
30	Una prensa de husillo para uva (humano, reducido)		
31	Una prensa para uva (id.)		
32	Un cubo de fermentación de uva (id.)		
33	Una mantiguera holandesa (id.)		
34	Una mantiguera normanda (id.)		
35	Un molino harinero de piedra aludiana (id.)		
36	Una agremadora de cáñamo (id.)		
37	Una espadora de cáñamo (id.)		
38	Una peinadora de hilaza (id.)		
39	Una cortapajas (id.)		
40	Un motor de aire (id.)		
41	Un instrumento para ashar columnas (humano natural)		
42	Un instrumento para ashar columnas (humano natural)		
43	Una incubadora (humano reducido)		
44	Una caja con tapa de vidrio con varias muestras de abonos en frasco		
45	1/2 colección de minerales y rocas, compuesta de 78 especies, en cajas de cartón sin tapa.		
163	155 Penstemon, fusos de 850 gr. tapón esmerilado y atornillado, verificadas, para reactivos		
166	Una capsula de platino de 8,50 gramos y de 18 centímetros cúbicos.		
167	Una capsula de platino de 1,50 gramos y de un centímetro cúbico		
168	Una hornilla de gasolina (deteriorada)		
169	Un baño maria de cobre con metal en su parte de fondo de vidrio.		
170	Una estufa seca de Presonius, cubierta por electrolitos, para análisis de tierras, etc.		

Número	Designación de los objetos	Estado de conservación	Observaciones
171	Un aparato de Dubin, completo, para determinar el hidrógeno amoniacal en urinas, etc.		
172	Un aparato de Wollaston, completo, para determinar el hidrógeno nítrico en urinas, abonos, etc.		
173	Un calcometro Demard, para determinar el calcar en de las tierras.		
174	Una bomba de vidrio de 100 c.c.		
175	Una bomba de vidrio de 25 c.c.		
176	Un soporte de hierro con pinza, para bombas.		
177	Un soporte de hierro con pinza, para bombas.		
178	202 Veinticinco frascos de vidrio, tapón empujable, para guardar abonos.		
	Un microscopio "Böttcher" completo.		
	Un dializador de Graham.		
	Un endosmómetro.		
	Un osmómetro de Pfeffer.		
	Cubos capilares con soporte y cristalizador.		
	Un absorciónmetro para medir el agua absorbida por un ramo que transpira.		
	Un aparato de Vesque para comparar la absorción con la transpiración.		
	Un absorciónmetro para demostrar la fuerza aspirante de las hojas en soporte de hierro.		
	Un aparato para demostrar que las plantas desprenden en la respiración anhídrido carbónico.		
	Un aparato para demostrar los fenómenos de la respiración en		

Número	Designación de los objetos	Estado de conservación	Observaciones
	un medio confinado. Un oxígeno metro. Cuatro frascos adecuados para los cultivos en el agua. Un aparato para demostrar la permeabilidad de las tierras y su poder de imbibición. Un aparato para demostrar los fenómenos de capilaridad según la naturaleza y consistencia de las tierras. Una balanza granatario. Un aparato Schuby para el análisis mecánico de las tierras. Un desecador con vaso de vidrio, esparto y opita. Un aparato de Roebel para análisis mecánico de las tierras. Un nitrómetro de Rungge para determinar el nitrógeno en los nitratos y sales amoniacales. Una lámina con los tipos de insectos más importantes de los árboles frutales. Una colección de veintidos láminas en color de las enfermedades e insectos perjudiciales de las plantas, publicado por el Instituto de Biología agrícola de Alemania. Preparaciones disecadas en capá de macara con tapa de cristal conteniendo		

Número	Designación de los objetos <i>objetos</i>	Estado de conservación	Observaciones
	La "Rieya y sus enemigos". Preparaciones disecadas en caja de madera con tapa de cristal conte- niendo "El desarrollo del gusano y los productos de la seda"		

Bibliografía

Respecto a los planes de estudio

Legislación de Enseñanza Media. Tomo V. Planes de estudio (1787-1938). Publicaciones de la Dirección General de Enseñanza Media. 1964.

Decreto de 12 de junio de 1953 por el que se aprueba el nuevo plan de estudios del Bachillerato, en cumplimiento de los preceptos de la Ley de Ordenación de la Enseñanza Media. BOE de 2 de julio de 1953.

Ley de 26 de febrero de 1953 sobre Ordenación de la Enseñanza Media. BOE de 27 de febrero de 1953

Decreto de 31 de mayo de 1957, por el que se establece reducción de asignaturas en el vigente Plan de Bachillerato. BOE de 18 de junio de 1957.

Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa. BOE de 6 de agosto de 1970.

La Ley Orgánica 1/1990 de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), de 3 de octubre de 1990. BOE de 4 de octubre de 1990.

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE de 4 de mayo de 2006.

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. BOE de 10 de diciembre de 2013.

Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. BOE de 30 de diciembre de 2020.

Respecto a los materiales didácticos

Memorias del Instituto de Segovia de los cursos 1858-04, 1905-11, 1912-18, 1919-20, 1922-24, 1958-60.

Exposición conmemorativa 150 años de la Enseñanza secundaria en Segovia (1845-1995).

Índice

La Cátedra de Agricultura en la Segunda Enseñanza y en el Instituto	1
La colección	13
IES Mariano Quintanilla	15
Colegio de los Dominicos en Santa María La Real de Nieva.....	41
Los anexos	141
Anexo I.....	143
Anexo II.....	149
Anexo III	151
Anexo IV	153
Anexo V	157
Bibliografía	163

