



La **ESCUELA** de Ingeniería Agronómica en la Ciudad Universitaria de Madrid / Jara Muñoz Hernández y José Manuel Palacios Alberti (coordinadores). -- Madrid : UPM Press, D.L. 2024

315 p. : il., fot. col. y n., plan., alz., secc. ; 26 cm. -- (Institucional)

Bibliografía: p. 309-314

D.L. M. 11356-2024

ISBN 978-84-18661-48-8

1. Madrid 2. Moncloa-Aravaca (Madrid, Distrito) 3. Ciudad Universitaria de Madrid 4. Edificios universitarios 5. Escuelas universitarias 6. Evolución histórica 7. Historia 8. Siglo XIX 9. Siglo XX I. Muñoz Hernández, Jara II. Palacios Alberti, José Manuel III. Universidad Politécnica de Madrid

4.09 Edificios escolares

COAM 1117



La Escuela de Ingeniería Agronómica en la Ciudad Universitaria de Madrid

JARA MUÑOZ HERNÁNDEZ Y JOSÉ MANUEL PALACIOS ALBERTI

(COORDINADORES)

COLECCIÓN INSTITUCIONAL

La Escuela de Ingeniería Agronómica en la Ciudad Universitaria de Madrid

JARA MUÑOZ HERNÁNDEZ Y JOSÉ MANUEL PALACIOS ALBERTI
(COORDINADORES)



POLITÉCNICA





UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍA AGRONÓMICA,
ALIMENTARIA Y DE BIOSISTEMAS

LA ESCUELA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE MADRID

© Jara Muñoz Hernández y José Manuel Palacios Alberti (coordinadores de la edición)

Isabel Bardají

Fernando Calvo González-Regueral

Pilar Chías Navarro

Fernando García Arenal

Jaime Lamo de Espinosa

Alberto Losada Villasante

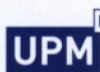
Antonio Molina

Carolina Rodríguez-López

Raúl Sánchez Calvo

Foto de la cubierta: Reproducción de la Escuela de Ingenieros Agrónomos.

© Instituto del Patrimonio Cultural de España. Ministerio de Cultura.



© UPM Press, 2024

Pastor 3. 28003 Madrid. (España)

Colección Institucional

ISBN: 978-84-18661-48-8

DEPÓSITO LEGAL: M-11356-2024

Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no representan necesariamente la posición oficial de la Universidad Politécnica de Madrid ni del sello editorial de UPM Press.

Diseño de cubierta e interiores: Diseño Gráfico de la Universidad Politécnica de Madrid
Maquetación: Antonella Genovese

Impresión y encuadernación: Imprenta Kadmos

Impreso en España: Printed in Spain

No se permite la reproducción parcial o total de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea este electrónico, mecánico por fotocopia, por grabación y otros métodos, sin el permiso previo o por escrito del editor, la infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

ÍNDICE

- 6 -

GUILLERMO CISENOS PÉREZ. *Rector de la Universidad Politécnica de Madrid*

- 2 -

JOSÉ MANUEL PALACIOS ALBERTI. *Director de la ETS de Ingeniería Agronómica, Alimentaria, y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid*

- 10 -

Antonio Sandalio de Arias y el nacimiento de las Escuelas de Agricultura
JAIME LAMO DE ESPINOSA. *Catedrático emérito Universidad Politécnica de Madrid y Catedrático Jean Monnet (UE)*

- 28 -

La creación de la Escuela Central de Agricultura y la primera sede en Aranjuez: la finca de La Flamenca (1855-1868)
JARA MUÑOZ HERNÁNDEZ. *Universidad Politécnica de Madrid*

- 48 -

El traslado de la Escuela de Agricultura a La Florida-Moncloa en Madrid (1869-1900)
JARA MUÑOZ HERNÁNDEZ. *Universidad Politécnica de Madrid*

- 84 -

Los nuevos edificios de la Escuela de Ingenieros Agrónomos (1900-1927). El proyecto de Carlos Gato (1912-1922)
JARA MUÑOZ HERNÁNDEZ. *Universidad Politécnica de Madrid*

- 116 -

El diseño de un nuevo *campus*: La Ciudad Universitaria de Madrid. Cien años de historia
PILAR CHÍAS NAVARRO. *Universidad de Alcalá de Henares*

- 140 -

La Escuela de Agrónomos en el nuevo campus de la Ciudad Universitaria (1927-1936)
JARA MUÑOZ HERNÁNDEZ. *Universidad Politécnica de Madrid*

- 162 -

La Guerra Civil en la Ciudad Universitaria (1936-1939)
FERNANDO CALVO GONZÁLEZ-REGUERAL

- 182 -

Destrucción por la Guerra de España en la Escuela de Ingenieros Agrónomos
ALBERTO LOSADA VILLASANTE y RAÚL SÁNCHEZ CALVO. *Universidad Politécnica de Madrid*

- 204 -

Un campus, una posguerra. Reconstrucción y nuevos usos de la Ciudad Universitaria
CAROLINA RODRÍGUEZ-LÓPEZ. *Universidad Complutense de Madrid*

- 224 -

Proyectos para una reconstrucción (1940-1954). La Escuela de Agrónomos en el campus de posguerra
JARA MUÑOZ HERNÁNDEZ. *Universidad Politécnica de Madrid*

- 254 -

La Escuela de Agrónomos en la segunda mitad del siglo XX
JOSÉ MANUEL PALACIOS ALBERTI. *Universidad Politécnica de Madrid*
JARA MUÑOZ HERNÁNDEZ. *Universidad Politécnica de Madrid*

- 281 -

Presente y futuro de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria, Alimentaria y de Biosistemas
JOSÉ MANUEL PALACIOS ALBERTI. *Universidad Politécnica de Madrid*

- 295 -

Dos miradas hacia el futuro.
El Centro de Investigación sobre Gestión de Riesgos Agrarios y Medioambientales (CEIGRAM)
y el Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas (CBGP)
ISABEL BARDAJÍ, FERNANDO GARCÍA-ARENAL y ANTONIO MOLINA. *Universidad Politécnica de Madrid*

- 309 -

Bibliografía

- 315 -

Listado de abreviaturas

La actual Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) es una Escuela de la UPM con una rica y extensa historia que se entrelaza con la evolución de la agricultura y la ingeniería agronómica en España. Desde su fundación, la Escuela –heredera de la ETSI Agrónomos (ETSIA) y de la EUI Técnica Agrícola (EUITA)– ha sido un faro de conocimiento, innovación y progreso, formando a generaciones de Ingenieros Agrónomos e Ingenieros Técnicos Agrícolas originalmente y, actualmente, a titulados en ingeniería agrícola, ingeniería alimentaria, biotecnología, ciencias ambientales, bioeconomía y, por supuesto, Ingeniería Agronómica, que han contribuido y siguen contribuyendo de manera significativa al desarrollo agrícola, ganadero, y agroalimentario del país y más allá de sus fronteras.

La creación de la ETSIA en el siglo XIX (1855) respondió a una necesidad imperiosa de modernizar y profesionalizar el sector agrícola y ganadero en un momento en que España comenzaba a reconocer la importancia de la ciencia y la tecnología en la producción de alimentos y la gestión sostenible de los recursos naturales. A lo largo de las décadas, la escuela ha evolucionado en respuesta a los desafíos y oportunidades presentados en cada coyuntura, desde la mecanización agrícola y la revolución verde hasta la sostenibilidad y la agricultura y ganadería de precisión en la era digital.

Este libro ofrece una mirada detallada y reflexiva sobre los hitos más significativos de lo que hoy es la ETSIAAB, destacando no sólo los logros académicos y científicos, sino también el impacto social y económico que esta Escuela ha tenido en la sociedad. A través de sus páginas, los lectores podrán explorar cómo las Escuelas matrices (ETSIA y EUITA) y la actual ETSIAAB han venido desempeñando un papel crucial en la formación de profesionales altamente capacitados que han liderado proyectos innovadores y que han implementado prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles, mejorando la productividad y eficiencia del sector.

La ETSIAAB no sólo se ha destacado por su excelencia académica, sino también por su capacidad de adaptación y visión de futuro. Los planes de estudio han sido continuamente actualizados para incorporar los avances más recientes en tecnología y ciencias agronómicas, asegurando que los titulados estén equipados con las habilidades y conocimientos necesarios para enfrentar los retos actuales y futuros. Además, la Escuela ha fomentado la investigación de vanguardia, colaborando estrechamente con instituciones nacionales e internacionales y promoviendo una cultura de innovación y emprendimiento, jugando también un papel importante en épocas de cambios relevantes en España, como fue la preparación para la incorporación a lo que hoy es la Unión Europea.

En el corazón de la ETSIAAB se encuentra una comunidad vibrante de estudiantes, profesores, investigadores, personal y, también, antiguos alumnos, que comparten una pasión común por la agricultura-ganadería y la ingeniería. Esta comunidad ha sido fundamental en la creación de un entorno académico dinámico y estimulante, donde el intercambio de ideas y la colaboración interdisciplinaria

son altamente valorados. Las historias y testimonios individuales proporcionan una perspectiva única sobre la evolución de la Escuela y su gran impacto en nuestro país.

En la elaboración de este libro, se ha recopilado una amplia variedad de fuentes, incluyendo archivos históricos, entrevistas con figuras clave y análisis de las contribuciones académicas y tecnológicas de la Escuela. Nuestro objetivo es no sólo documentar la historia de lo que hoy es la ETSIAAB, sino también inspirar a las futuras generaciones de ingenieros e ingenieras agrónomos a continuar este legado de excelencia y dedicación.

Esperamos que esta obra sirva como un tributo a quienes han sido parte de la historia de la actual ETSIAAB, y como un recurso valioso para entender el pasado, apreciar el presente y vislumbrar el futuro de la ingeniería agronómica en España y en el mundo. Con cada página, invitamos a los lectores a embarcarse en un viaje a través del tiempo, explorando cómo una Institución Académica veterana, hoy Escuela incorporada en la Universidad Politécnica de Madrid en la vanguardia de la modernidad, puede influir de manera profunda en el desarrollo de un país y en la mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos.

Bienvenidos a la historia de la actual Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid.

Guillermo Cisneros Pérez

Rector de la Universidad Politécnica de Madrid

Es un honor y un placer presentar este volumen dedicado a la historia de la actual Escuela de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB), elaborado además con especial referencia al origen y evolución de la Ciudad Universitaria en la que se encuentra. Las historias cruzadas de esta Escuela y del Campus que la rodea ilustran el desarrollo de la Universidad en Madrid desde mediados del siglo XIX hasta nuestros días.

La docencia de la Agricultura en España se inicia alrededor de 1815 en el Real Jardín Botánico como una derivación de la ciencia Botánica, tal y como nos refiere el profesor Jaime Lamo de Espinosa en su capítulo dedicado a Sandalio de Arias, gran precursor de estas enseñanzas. En los siguientes capítulos, la profesora Jara Muñoz nos lleva a conocer la primera localización de la Escuela Central de Agricultura en Aranjuez y su posterior traslado a Madrid, recorriendo sucesivas denominaciones (Escuela Central de Agricultura, Escuela General de Agricultura, Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos, Instituto Agrícola Alfonso XII, y Escuela Superior de Ingenieros Agrónomos). La generosa dotación de ca. 500 has. de las fincas de la Florida y la Moncloa permitieron el establecimiento de una gran variedad de campos de cultivo y experimentación, en una Escuela que mostraba todos los avances en las tecnologías ligadas a la agricultura y ganadería de aquellos años. En los años 20 del pasado siglo esos campos cambiaron de función, pasando a alojar en su seno un nuevo campus universitario a partir de la iniciativa de Alfonso XIII: una Ciudad Universitaria con una historia casi centenaria cuyo origen nos relata la profesora Pilar Chías. Los siguientes capítulos reflejan el traumático paso de la Guerra Civil española, en la que la Ciudad Universitaria, y la propia Escuela, quedaron situadas en el frente que separaba ambos bandos durante casi toda la contienda. La guerra produjo la destrucción no sólo de los edificios, sino de un claustro de profesores y técnicos eliminados de la Universidad en un proceso doloroso que describen, por un lado, el profesor Fernando Calvo y, por otro, los profesores Alberto Losada y Raúl Sánchez.

La posguerra trajo consigo la reconstrucción de la Escuela, y Jara Muñoz nos muestra cómo fue rematada en su planta completa para retomar sus funciones docente e investigadora. A su alrededor se reconstruyó el resto de la Ciudad Universitaria, con algunos usos modificados, como nos enseña la profesora Carolina Rodríguez, en un campus en el que las Escuelas de Ingeniería convivían con las Facultades de la Universidad Central de Madrid, posteriormente renombrada como Universidad Complutense. Los dos capítulos siguientes, escritos por la profesora Jara Muñoz y por el que suscribe, muestran el desarrollo de la Escuela en la segunda mitad del siglo XX y su integración con las demás Escuelas de Ingeniería en la génesis de la Universidad Politécnica de Madrid. En esta época se produjo la separación temporal (apenas cinco décadas) de la Escuela en dos Escuelas separadas: la Escuela de Ingenieros Agrónomos y la Escuela de Peritos/Ingenieros Técnicos Agrícolas, hoy reunidas en una sola denominación de ETS de Ingeniería Agronómica Alimentaria y de Biosistemas. La actual organización en Grados y Master derivada de la Declaración de Bolonia ha supuesto modificaciones profundas en las enseñanzas de la Ingeniería en general, y de la Ingeniería Agraria en particular. El último capítulo nos muestra dos visiones hacia el futuro personificadas en dos centros de investigación en disciplinas punteras de la Biotecnología de plantas y la Gestión de riesgos agrícolas y medioambientales (CBGP

y CEIGRAM) promovidos por profesores de la Escuela en la primera década del siglo XXI, tal y como nos relatan los profesores Isabel Bardají, Fernando García Arenal y Antonio Molina.

La historia de la Escuela de Agricultura de Madrid fue la de las enseñanzas de la Agricultura en España durante más de 100 años, siendo impartidas exclusivamente en esta Escuela hasta mediados del siglo XX. Se inicia entonces la docencia de esta disciplina en la Escuela de Valencia (1959), y posteriormente en Córdoba (1968) y Lleida (1972). En la actualidad, más de 30 Escuelas imparten enseñanzas de Ingeniería Agraria en todo el país, Escuelas con las que la ETSIAAB comparte un espíritu común en la Conferencia de Centros Universitarios de Ingenierías Agrarias y Forestales.

Hoy la ETSIAAB ha ampliado su horizonte formativo de forma acorde con un enfoque multidisciplinar de la producción de alimentos, dando un valor añadido al lema de la Escuela: SINE AGRICULTURA NIHIL. Al mismo tiempo, ha diversificado su oferta, incorporando disciplinas como la Biotecnología, la Ingeniería Agroambiental y la Bioeconomía, que abren las puertas al futuro de la producción sostenible de alimentos, la gestión de agroecosistemas y la salud global (One Health) de plantas, animales y personas.

No quería terminar este prólogo sin mostrar mi profundo agradecimiento a todos los autores que han participado en los distintos capítulos, y muy particularmente a la profesora Jara Muñoz, verdadera alma de este libro, autora de casi la mitad de los textos, y cuya entrega en la labor de coordinación de la obra ha sido inmensa y muy rigurosa. Extiendo mi agradecimiento a UPM Press por la excelente labor editorial, al profesor Fernando Vela por su impulso inicial, y a la Universidad Politécnica de Madrid por su apoyo decidido a esta iniciativa. Sirva este recorrido por la historia para mostrar cómo la Universidad es capaz de pervivir a través de los siglos y adaptarse a nuevos tiempos y nuevas necesidades manteniendo su compromiso con la sociedad y su vocación de servicio público a favor de la docencia, la investigación y la innovación: una historia más que centenaria que esperamos haber podido transmitir en este libro.

José Manuel Palacios Alberti

Director de la ETS de Ingeniería Agronómica, Alimentaria,
y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid

La Escuela de Ingeniería Agronómica en la Ciudad Universitaria de Madrid

JARA MUÑOZ HERNÁNDEZ Y JOSÉ MANUEL PALACIOS ALBERTI
(COORDINADORES)

Tras múltiples intentos previos surgidos al calor de los movimientos ilustrados del siglo XVIII, la Escuela Central de Agricultura se fundó finalmente en 1855, con el objetivo de ofrecer una preparación técnica de carácter universitario y profesional en materia tan fundamental.

En el presente libro se revisa la historia de esta institución centenaria desde los inicios de los estudios de agricultura que dieron lugar a su fundación en Aranjuez; su traslado en 1868 a su ubicación definitiva en Madrid; su progresivo crecimiento —en extensión y ambición académicas— que le llevó a ocupar una parte importante de la vasta extensión de la finca de La Florida y La Moncloa; la convivencia, a partir de los años 30, con el proyecto del nuevo campus de la Ciudad Universitaria; su situación en primera línea del frente durante la Guerra Civil; el posterior proceso de reconstrucción y el proceloso reajuste de parcelas y superficies durante la posguerra que resultaría, tras varias décadas y algunos cambios de denominación, en la situación actual de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas: un centro que mantiene su larga tradición como referente de la enseñanza agronómica, con institutos punteros de investigación y una amplia oferta de estudios universitarios.



POLITÉCNICA

UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIERÍA AGRONÓMICA,
ALIMENTARIA Y DE BIOSISTEMAS

