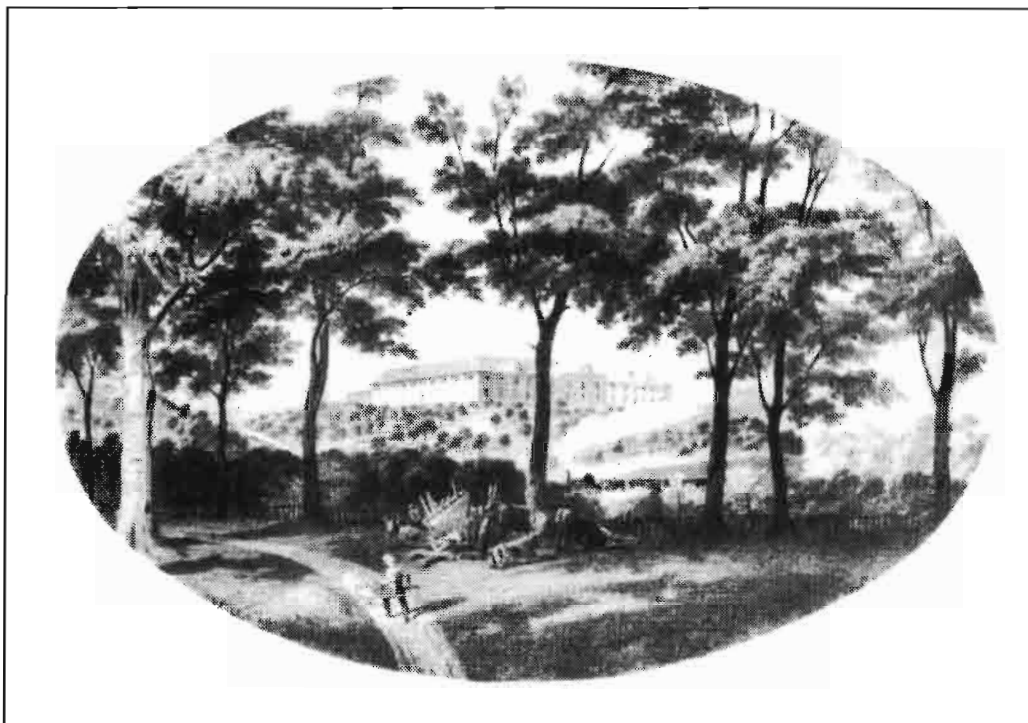


La Universidad y el Ingeniero Agrónomo

Por: José Luis Hernández Sánchez*



La Primera Escuela de Ingenieros Agrónomos se estableció en la finca La Flamenca, Aranjuez, por Real Decreto de S.M. la Reina Doña Isabel II.

1.-INTRODUCCION

No podía faltar una referencia a la institución de la Universidad y a la profesión de ingeniero agrónomo en el número de Julio-Agosto que la revista «Agricultura» dedica a la provincia de Salamanca con motivo de la Feria Universal Ganadera -FUG'92-, en la cual destacarán las Jornadas Agronómicas, organizadas por el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias.

Sabida es la gran influencia que, históricamente, la Universidad ha tenido en la provincia de Salamanca, desde que fuera fundada por el Rey Alfonso IX de León, a finales de 1218 o principios de 1219, ignorándose qué estatuto le dió, si es que lo hizo, pero teniéndose la certeza que el Rey Alfonso X el Sabio avaló el funcionamiento de esta Universidad elevándolo a derecho escrito, que fue confirmado por

el Papa Alejandro IV el 6 de Abril de 1255 en un documento pontificio «con previo consejo y asentimiento del obispo y cabildo de la ciudad de Salamanca».

Se debe destacar también, la influencia que ejercen los Colegios Oficiales de Ingenieros Agrónomos en la ordenación del ejercicio de esta profesión y la defensa de los intereses profesionales de los ingenieros, sin perjuicio de la competencia que tiene la Administración Pública, por razón de la relación funcional, no olvidando el carácter de cauce orgánico de estos Colegios, para la participación de los colegiados en las funciones públicas de carácter representativo, y demás tareas de interés general con objeto de conseguir el desarrollo y promoción del sector agrario.

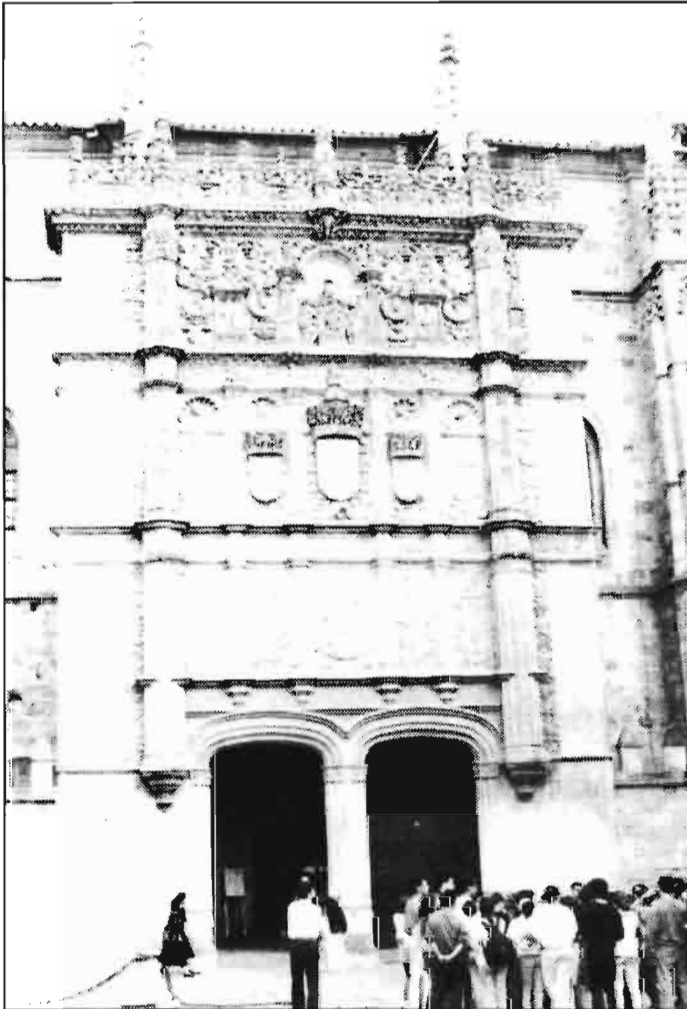
Es por lo que, atendiendo la amable invitación del compañero, profesor, maestro y amigo José M^a Mateo Box, decano del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias y del compañero Cristóbal de la Puerta, antiguo

-que no viejo- conocido y amigo, Director de la revista «Agricultura», voy a tratar de reflexionar sobre este novedoso tema, por lo menos para mí, de la Universidad y el ingeniero agrónomo.

2.-ORIGENES DE LAS UNIVERSIDADES Y DE LAS ESCUELAS DE INGENIEROS. PARALELISMO HISTORICO

Según estudios publicados en 1976 por el profesor A. García y García, «El nacimiento de las universidades de la Edad Media es un fruto directo del despertar intelectual del s. XII. Se han señalado otras muchas causas de este fenómeno, tales como el fin del mundo feudal con la expansión de la vida urbana, la formación de las instituciones municipales, la intensificación de los intercambios culturales y comerciales, el nacimiento de un cierto capitalismo financiero, la aparición de una sociedad burguesa, el nacimiento

(*) Doctor Ingeniero Agrónomo.



Fachada de la Universidad de Salamanca.
(Foto: Salvador).



Fachada de la Escuela. 1930-1936



Ruinas de la Escuela. 1939. (Foto del libro «Historias de las Escuelas Técnicas de Ingeniería Agronómica».

del espíritu laico y, en fin, la tensión entre los dos poderes supremos medievales (Pontificado e Imperio), que encontrarán una liberación en este tercer poder que es la Universidad».

Por otra parte Weitjers asegura que «En la Edad Media se llamó estudio (Studium) lo que hoy denominamos Universidad, mientras que la palabra universidad (universitas) era sinónimo de corporación que podía ser de cualquier naturaleza, universitaria o no. De ahí que dicha palabra suele ir acompañada de un genitivo que determina la naturaleza de tal corporación. Así, la universitas magistrorum era la corporación de los maestros, y de la misma forma había universidades de los innumerables gremios laborales del medioevo. El término universitas, que aparece con frecuencia en la documentación salmantina del s. XIII-XIV, a partir de 1254, no entraña necesariamente el concepto moderno de Universidad, sino que sigue teniendo el sentido medieval de

una corporación de estudiantes o de maestros, o entrambas cosas («ayuntamiento de maestros y escolares» como se dice en la segunda Partida 31.1).

En el s. XV se encuentra ya el concepto moderno de Universidad, que comprende no sólo los profesores y escolares, sino toda la realidad universitaria, donde entran también el resto del personal universitario y las instalaciones, con una personalidad jurídica única, que engloba todos estos elementos, aunque bajo ella siga habiendo corporaciones de uno u otro grupo que forma a su vez una corporación dentro de la Universidad.

Veamos cuál fue el origen de los ingenieros agrónomos como profesión, y en qué instituciones se han formado, desde la vieja y única, dependiente del Ministerio de Fomento, Escuela Central de Agricultura situada en «La Flamenca», Aranjuez, hasta las modernas y múltiples Escuelas Técnicas Superiores dependientes del Ministerio de Educación y Cien-

cia, situadas en varias provincias españolas.

El 1 de Septiembre de 1855 S.M. el Rey se declara «Protector de la Escuela Central de Agricultura, creada por Real Decreto del mismo día en «La Flamenca», culminando así una serie de consultas y preguntas relacionadas con las condiciones y características que deban cumplir quienes «en lo sucesivo hayan de cuidar y dirigir los bosques y plantíos de S.M. en las diferentes posesiones que le pertenecen». En otro documento firmado por Martínez de los Heros, el 11 de Febrero de 1842, se añade que «se puede convenir el formar una Escuela o Instituto en que reciban la instrucción conveniente los que en lo sucesivo se empleen en el cuidado, aumento y conservación de los bosques y jardines de S.M. pregúntese al Director de aquellos ramos: 1°. Si contempla útil y aún necesario un establecimiento de esa clase; 2°. En el caso de contemplarlo así, en qué sitio fuera de

SALAMANCA'92

esta Corte, atendidos sus edificios y la naturaleza de su terreno y arbolado, cree que pudiera situarse el establecimiento con ventajas, manifestándolas razonadamente; 3°. Qué clase de enseñanza debería o podría darse en él y qué número de individuos admitirse; 4°. y último, qué reglamento convendría seguir, así para su manutención y trabajo, como para sus salidas y adelantamientos, con todo lo demás que contemplase oportuno.

De esta manera en 1855 la carrera de Ingeniero Agrónomo comenzó a estudiarse en España con objeto de preparar profesionales capaces de ejercer la dirección facultativa de la agricultura, ganadería e industrias agroalimentarias en nuestro país.

Los estudios se cursaban en una Escuela Central y única, por su carácter de Escuela Especial preparatoria de los ingenieros que el Estado necesitaba para orientar y modernizar las citadas actividades, y por ello dependía del Ministerio de Fomento.

La enseñanza era «oficial», con asistencia obligatoria y futuro acceso a un destino público, subordinado a la previa obtención del título y a la existencia de vacantes en el Escalafón del Estado, ya

que el derecho a pertenecer al mismo se adquiría al ingresar en la Escuela, de modo similar a como hoy ocurre en algunas otras profesiones.

En 1879 nace la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, respondiendo al sentir de todo el colectivo, y por haber salido ya 18 promociones, con un total de un centenar de Ingenieros Agrónomos.

En 1931, la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos pasa a depender del Ministerio de Instrucción Pública, pero sin perder su carácter de Escuela Especial de Cuerpo.

En 1957 se reforman las Enseñanzas Técnicas, dejando nuestra Escuela de ser Especial, por pasar a ser profesiones liberales todas las ingenierías superiores, transformándose en Escuela Técnica Superior.

En 1968 se concretan los centros docentes (Escuelas Técnicas de Grado Superior) y las facultades conferidas a sus titulados, y a este respecto se dispone textualmente que «el título de Arquitecto o Ingeniero representa la plenitud de titulación en el orden profesional para el ejercicio de la técnica correspondiente, tanto en la esfera privada como en servi-

cio del Estado».

En 1983 se promulga la Ley de Reforma Universitaria, cuyo desarrollo tendrá importantes repercusiones sobre nuestro título.

En 1988, el Ministerio de Educación y Ciencia saca a información pública los nuevos planes de estudio. Todos los Colegios de Ingenieros Agrónomos unifican sus criterios y presentan una propuesta única, aprobada por unanimidad en Junta de Representantes celebrada en octubre, y que en esencia propugna mantener un título único para el ejercicio profesional al más alto nivel científico y técnico y la adecuación de los planes de estudio a las exigencias de la sociedad actual, con especial dedicación a los temas agroalimentarios.

3.-PERFIL INSTRUCTIVO DEL INGENIERO AGRONOMO

El ingeniero agrónomo debe tener un nivel medio en el factor lingüístico-simbólico y elevado en los factores Científico-abstracto y en el Técnico-emprírico, según un estudio realizado por BORDON del contenido de las disciplinas de la En-



Fachada principal de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid, después de la última reforma externa.

señanza Media.

A continuación se designan y describen los tres factores clásicos considerados.

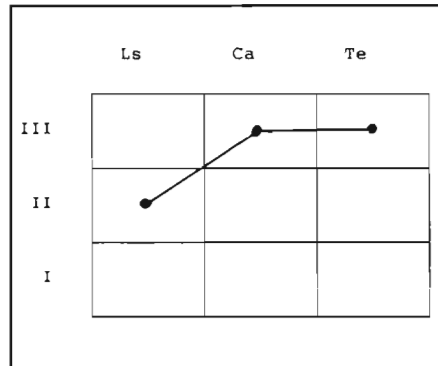
Factor I. Lingüístico-simbólico (Ls). Definido por asignaturas como Religión, Latín, Literatura, Idioma e Historia. Se parecía en él la presencia de las Lenguas, sobre todo de las clásicas, y de la Filosofía, de ahí que por igual el factor reciba el nombre de Lingüístico-simbólico con que se designa.

Factor II. Científico-abstracto (Ca). Determinado, fundamentalmente por las Ciencias: Física, Química y Matemáticas. Parece opuesto al carácter aplicado de dichas Ciencias o de otras; por ejemplo, de las prácticas de Laboratorio, aspecto que se registra en el siguiente factor.

Factor III. Técnico-empírico (Te). Constituido por el Dibujo, la Geografía, las Ciencias Naturales y de nuevo la Historia, así como por pequeñas participaciones de otras Ciencias o Artes relacionadas con la práctica y con el conocimiento empírico, como son la Física y la Química, los Idiomas y la Religión. Ahora bien, toda carrera superior, e incluso cada profesión, ofrece unos matices teóri-

cos en los que predomina uno u otro de los caracteres registrados en dichos factores.

Considerando el programa de la carrera de Ingeniero Agrónomo a la luz de los tres factores, en torno a los que se agrupan las materias fundamentales de la Enseñanza Media, la presentación gráfica de la carrera sería la del esquema siguiente:



Es decir: nivel medio en el factor Lingüístico-simbólico, elevado en el Científico-abstracto y en el Técnico-empírico.

El Centro de Orientación y Documentación del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias ha establecido, en su publicación INFORMACION PROFESIONAL 1989 perspectivas futuras de la profesión, ya sea en la modernización de sus tradicionales campos de actuación como en los nuevos, que los avances tecnológicos y sociales exigen, entre los que se incluyen dos aspectos que pueden integrar a los ingenieros agrónomos en la Universidad y que son:

- **Investigación Agraria:** Biotecnología, Agroenergía, Bioclimatología.
- Presencia cada vez mayor en los programas del Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

Para concluir estas consideraciones debo resaltar que, en la Universidad de Salamanca, el Doctor Ingeniero Agrónomo Arturo Pérez Eslava, es catedrático de Genética de la Facultad de Biología, en cuya persona rendimos homenaje a todos los compañeros que han dedicado su vida y profesión a la enseñanza tanto en Escuelas Técnicas como en Universidades.

JORNADAS AGRONÓMICAS

Salamanca, 23 a 26 de septiembre de 1992

Programa

I JORNADA 23 de septiembre (miércoles)

HACIA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE Y ECOCOMPATIBLE

Director Coordinador: D. José M. Mateo Box, Dr. Ingeniero Agrónomo, Catedrático de la Universidad Politécnica de Madrid, Decano del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias.

PROGRAMA

- 9:00 Recepción y entrega de documentación
- 9:30 Inauguración de las Jornadas Agronómicas por el Excmo. Sr. Consejero de Agricultura y Ganadería de la Junta de Castilla y León y los Decanos de los Colegios Oficiales de Ingenieros Agrónomos de Castilla y León y de Cantabria y de Centro y Canarias.
- 10:00 Presentación de la I Jornada
- 10:15 Los problemas actuales de la agricultura convencional. Selección alternativa
D. José M. Mateo Box
- 11:15 Aspectos medioambientales y económicos de la mecanización agraria
D. Luis Marquez Delgado, Dr. Ingeniero Agrónomo, Profesor Titular del Departamento de Ingeniería Rural, de la Universidad Politécnica de Madrid
- 12:15 Descanso
- 12:30 Laboreo de conservación con residuo superficial
D. Michel Cera, Profesor Ordinario de Mecanización Agrícola, Universidad de Padua (Italia)
- 17:00 Alternativas al cultivo tradicional. Laboreo de conservación
D. José Luis Heintz Marías, Dr. Ingeniero Agrónomo, Profesor Titular del Departamento de Ingeniería Rural, de la Universidad Politécnica de Madrid
- 18:00 Siembra directa. Aspectos agronómicos y económicos
D. Carlos Royo Hernández, Ingeniero Agrónomo, Profesor Titular del Departamento de Producción Vegetal, Fitotecnia, de la Universidad Politécnica de Madrid
- 19:00 Nuevas tendencias en el control de malas hierbas
D. Jaime Costa Vilanayo, Dr. Ingeniero Agrónomo, Director Técnico, D. Antonio Valera Gil, Dr. Ingeniero Agrónomo, Delegado de Desarrollo, Monsanto España, S.A.

II JORNADA 24 de septiembre (jueves)

EL PROBLEMA DE LA RETIRADA Y ABANDONO DE TIERRAS

Director Coordinador: D. Domingo Gómez Orea, Dr. Ingeniero Agrónomo, Profesor Titular del Departamento de Proyectos y Planificación Rural, de la Universidad Politécnica de Madrid

PROGRAMA

- 9:00 Recepción y entrega de documentación
- 9:30 Presentación de la II Jornada
- 9:45 Planteamiento conceptual del problema de la retirada y abandono de tierras
D. Domingo Gómez Orea
- 11:00 La nueva política agrícola común y sus repercusiones en el abandono de tierras de cultivo
D. Carlos Tió Saralegui, Dr. Ingeniero Agrónomo, Profesor Titular del Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias, de la Universidad Politécnica de Madrid
- 12:30 Descanso
- 13:00 Usos y aprovechamientos alternativos de las tierras marginales y/o abandonadas
D. Eloy Ramos Rodríguez, Ingeniero Agrónomo, D. José Luis Milas Clement, Dr. Ingeniero Agrónomo, Subdirección General de Estructuras del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario
- 17:00 Nuevas formas de gestión de las explotaciones agrarias
D. Gabriel Escobar Gómez, Ingeniero Agrónomo, Consultor
- 18:30 Actuación de las Administraciones Públicas en la retirada de tierras
D. Fernando Gómez Jover, Dr. Ingeniero Agrónomo, Subdirector General de Ayudas a las Rentas del I.R.Y.D.A.

III JORNADA 25 y 26 de septiembre (viernes y sábado)

TRATAMIENTO DE AGUAS Y RESIDUOS SÓLIDOS EN EL ÁMBITO RURAL

Director Coordinador: D. Gumersindo Morado Vázquez, Ingeniero Agrónomo, Director de Estudios y Proyectos de TRAGSATEC

PROGRAMA

- Día 25 de septiembre, viernes
- 9:00 Recepción y entrega de documentación
- 9:30 Presentación de la III Jornada
- 9:45 Los distintos sistemas de tratamiento de aguas residuales y su ámbito de aplicación. Parámetros físicos, químicos y biológicos
D. Juan José Ullas Santamaría, Ingeniero Agrónomo, TRAGSATEC, Madrid
- 11:00 Descanso
- 11:15 Normativa legal medioambiental sobre tratamiento de aguas residuales y residuos sólidos
D. Jorge Castañer, Abogado EPYPSA, Madrid
- 12:15 Tratamiento de las aguas residuales agroindustriales mediante sistemas anaerobios. Diseño, metodología y aplicaciones
D. Jesús Vázquez Minguela, Dr. Ingeniero Agrónomo, D. José Antonio Muñoz Valero, Dr. Ingeniero Agrónomo, Profesores Titulares de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid
- 13:30 Mesa Redonda. Coloquio
- 17:00 Seguimiento y explotación de depuradoras de aguas residuales en el medio rural
D. Clara Alonso Fernández-Coppel, Licenciada en Ciencias Biológicas, TRAGSATEC, Madrid
- 18:00 Tratamiento de los residuos urbanos en el medio rural. Vertederos. Restauración
D. Ignacio Oriate García-Ibarrola, Ingeniero Agrónomo, TRAGSATEC, Madrid
- 19:00 Mesa Redonda. Coloquio
- 19:30 CLAUSURA DE LAS JORNADAS, por el Presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Agrónomos
- Día 26 de septiembre, sábado
- Visita a dos depuradoras de lagunas, dirigida por técnicos de TRAGSATEC