Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales

MEMORIA

2017

ETS Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

Avda. Puerta De Hierro, 2
28040 – Madrid

Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales

MEMORIA 2017

Fertiberia

Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales

POLITÉCNICA

PRINCIPIOS PARA UNA FERTILIZACIÓN EFICAZ Y SOSTENIBLE – PRINCIPIO DE LAS 4R

El **principio de las "4R"**, suscrito por todos los grandes productores de fertilizantes mundiales persigue ayudar a los agricultores a aplicar los fertilizantes de la mejor manera posible. Se sintetiza de la siguiente manera:

Right source

(Fuente adecuada)

Es importante conocer los nutrientes específicos requeridos por el cultivo para evitar posibles deficiencias. El nutriente aplicado debe suplir las carencias del suelo.

Right time

(Momento adecuado)

Aplicar el abono en el momento correcto maximiza la asimilación de los nutrientes. Las condiciones climáticas y del suelo deben ser consideradas.

Right rate

(Dosis adecuada)

Se debe aplicar la dosis de fertilizante correcta en función del rendimiento estimado del cultivo y teniendo en cuenta los nutrientes ya presentes en el suelo.

Right place

(Lugar adecuado)

Los nutrientes han de ser aplicados en el lugar adecuado. La absorción de elementos menos móviles como el fósforo o el potasio se mejora cuando son puestos cerca de las raíces. Para ello se debe tener en cuenta laboreo.

ÍNDICE

1. CARTA DE LA DIRECTORA 5

2. LA CÁTEDRA FERTIBERIA DE ESTUDIOS AGROAMBIENTALES 6

2.1. COMISIÓN DE SEGUIMIENTO 8

3. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL AÑO 2017 11

3.1. 10ª JORNADA DE FERTILIZACIÓN PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE: "ECONOMÍA CIRCULAR E INNOVACIÓN" 11

3.2. PREMIOS A LOS MEJORES PROYECTOS Y TRABAJOS FIN DE CARRERA Y FIN DE MÁSTER UNIVERSITARIO DE LA UPM. CONVOCATORIA 2016-2017 20

3.3. III OLIMPIADA REGIONAL AGROALIMENTARIA Y AGROAMBIENTAL 22

3.4. IX CONGRESO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA AGRONÓMICA 23

3.5. RECIBIDO RECONOCIMIENTO POR LA UPM 24

3.6. SIMPOSIO AGRÓNOMOS SIN FRONTERAS 25

3.7. PATROCINIO DE LA XXXI REUNIÓN NACIONAL DE SUELOS 26

3.8. ACTIVIDAD INVESTIGADORA 27

3.9. PRÁCTICAS DE EMPRESA Y BECAS DE FORMACIÓN 28

4. LA CÁTEDRA FERTIBERIA DE ESTUDIOS AGROAMBIENTALES Y LAS REDES SOCIALES 30

1. CARTA DE LA DIRECTORA

Esta Memoria recoge las actividades realizadas por la **Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales** durante el pasado año 2017. Supone un compendio de las actividades directas, complementarias y horizontales realizadas como resultado de la estrecha colaboración de Fertiberia y la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB) de la Universidad Politécnica de Madrid, siempre coordinadas con el objetivo de dotar a la actividad agrícola del necesario marco de sostenibilidad ambiental, social y económica.

Nuevamente, debo manifestar mi satisfacción por la calidad y cantidad de las acciones desarrolladas, algunas de ellas ya referentes en el sector. Son ya diez años de andadura conjunta y con resultados muy palpables.

Mi agradecimiento a Fertiberia por su constancia e interés en el apoyo al mundo universitario a través de esta Cátedra, a los profesores y a los estudiantes de la UPM que hacen posible que las actividades se lleven a cabo con éxito.

María del Carmen Cartagena Causapé
Directora de la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales

2. LA CÁTEDRA FERTIBERIA DE ESTUDIOS AGROAMBIENTALES

La **Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales**, constituida en 2017, consolida el vínculo histórico entre la Universidad Politécnica de Madrid y Fertiberia. Ambas instituciones, conscientes de la importancia de la colaboración entre la Universidad y la Empresa, sellan un compromiso de colaboración que dura ya más de diez años, con el objetivo de llevar a cabo estudios en el área de la fertilización respetuosa con el medio ambiente, que contribuya además con el desarrollo de una agricultura sostenible y productiva.

Los objetivos de la **Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales**, con sede en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB) son:

√ **Colaborar en la formación de profesionales** a través de la concesión de becas de estudio y celebrando y patrocinando diversos eventos formativos.

√ **Divulgar los conocimientos** adquiridos en las investigaciones llevadas a cabo provenientes del acervo de la Universidad y de la Empresa, a todos los estudiantes y profesionales del mundo agrario.

√ **Llevar a cabo trabajos de investigación** sobre fertilizantes y fertilización, siempre en el marco de la sostenibilidad.

√ **Desarrollar todo tipo de estudios** que abarquen el ciclo de vida de los cultivos para minimizar costes económicos y medioambientales e incrementar la productividad, siempre centrados en la fertilización.

2.1. COMISIÓN DE SEGUIMIENTO

La **Comisión Técnica de Seguimiento de la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales**, constituida para la ejecución de las actividades de la Cátedra, está formada por **cuatro catedráticos de la Universidad Politécnica de Madrid** y por **tres representantes de Fertiberia**.

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE LA CÁTEDRA FERTIBERIA DE ESTUDIOS AGROAMBIENTALES

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRONÓMICA, ALIMENTARIA Y DE BIOSISTEMAS - UPM	
Dª. María del Carmen Cartagena Causapé	Catedrática del Química y Tecnología de los Alimentos de la ETSIAAB. Directora de la Cátedra
D. Antonio Vallejo García	Catedrático del Departamento de Química y Tecnología de los Alimentos de la ETSIAAB
FERTIBERIA S.A.	
D. Javier Brañas Lasala	Director de Investigación, Desarrollo e Innovación de Fertiberia S.A.
Dª. Pilar García-Serrano Jiménez	Directora de Estudios e Investigación de Mercado de Fertiberia S.A.
D. Francisco Javier González Paloma	Director de Innovación Agronómica de Fertiberia S.A.
MIEMBROS HONORÍFICOS DE LA COMISIÓN	
Dª. Inés Mínguez Tudela	Catedrática del Departamento de Producción Agraria de la ETSIAAB
Dª. Isabel Bardají Azcárate	Catedrática del Departamento de Economía Agraria, Estadística Y Gestión de Empresas de la ETSIAAB

La **SECRETARÍA TÉCNICA** de la Cátedra ha estado a cargo de:

D. Gonzalo Fariñas Nubla (estudiante de Grado).
D. Santiago Oriol Lapetra (estudiante de Grado).

Dª. Mª. Carmen Cartagena Causapé

D. Antonio Vallejo García

D. Javier Brañas Lasala

Dª. Pilar García-Serrano Jiménez

D. Fco. Javier González Paloma

Dª. Inés Mínguez Tudela

Dª. Isabel Bardají Azcárate

3. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL AÑO 2017

3.1. 10ª JORNADA DE FERTILIZACIÓN PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE: "ECONOMÍA CIRCULAR E INNOVACIÓN. *1st NEWFERT CONFERENCE*"

La Jornada tuvo lugar en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB) de la Universidad Politécnica de Madrid el 16 de marzo de 2017. Contó con más de doscientos participantes, miembros del Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (MAPAMA), representantes de las Comunidades Autónomas, de asociaciones agrarias, agricultores, investigadores, docentes, estudiantes, y profesionales del sector agrícola.

El tema tratado en esta edición fue la **"Economía Circular e Innovación"** que, según la orientación de la Comunidad Europea, pretende transformar la economía de la Unión Europea, incentivando formas innovadoras de producir y de consumir, creando empleo y reduciendo el impacto ambiental del uso de los recursos.

Dentro de estas medidas se incluye la elaboración de un nuevo Reglamento sobre fertilizantes con los objetivos de producir fertilizantes a partir de materias primas orgánicas y secundarias, de armonizar todas las categorías de productos fertilizantes para mejorar el funcionamiento del mercado interior y de estimular la investigación e innovación para lograr estos objetivos.

Además, en esta Jornada se enmarcó la primera conferencia técnica organizada por el *Proyecto Newfert*, proyecto europeo H2020 coordinado por Fertiberia, sobre economía circular en la producción de fertilizantes.

La Sesión fue inaugurada por **D. Fernando Miranda Sotillos**, Director General de Producciones y Mercados Agrarios del MAPAMA, por **D. Luis Ricote Lázaro**, Director de la nueva ETSIAAB y por **D. Javier Goñi del Cacho**, Presidente y CEO de Fertiberia.

El Director General destacó la novedad del tema elegido para la Sesión y la importancia del concepto de **economía circular** en el texto de la nueva propuesta de Reglamento Europeo sobre fertilizantes. Recalcó asimismo la necesidad de optimizar todas las materias primas con valor agronómico, siempre con las debidas garantías.

D. Javier Goñi hizo hincapié en la estrecha colaboración de Fertiberia con el mundo académico y detalló las actividades más señaladas llevadas a cabo por la compañía en este menester. Señaló también la celebración del **10º Aniversario de la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales,** constituida en 2007 por el Rector de la UPM y por el Presidente de Grupo Villar-Mir.

Apertura de la 10ª Jornada

Se presentaron un total de seis ponencias:

√ **Dª. María Blanco Fonseca, Investigadora del CEIGRAM,** introdujo el tema central de la Jornada mediante su ponencia sobre **"LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL SECTOR AGRARIO: IMPLICACIONES ECONÓMICAS".** Destacó la importancia del "paquete de economía circular" adoptado por la Comisión Europea en diciembre de 2015 y los retos y oportunidades que supone para el sector agrario europeo. Señaló también las nuevas oportunidades de negocio y la creación de empleo verde, dos millones de puestos de trabajo.

Dª. María Blanco Fonseca

√ **Dª. Mª Luisa Ballesteros Jareño, Consejera Técnica del MAPAMA**, habló de **"LA NUEVA LEGISLACIÓN DE FERTILIZANTES EN EL CONTEXTO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR".** En su intervención explicó la estructura de la nueva Regulación y manifestó las posibles consecuencias que puede tener sobre el control del mercado, la eficiencia agronómica, la calidad de los productos, los límites en contaminantes, las tolerancias, el etiquetado, los procedimientos de evaluación de conformidad de los productos, etc.

Dª. Mª Luisa Ballesteros Jareño

√ **D. Carlos García Izquierdo, Profesor de Investigación del CSIC en el CEBAS de Murcia**, trató el tema del **"USO EN AGRICULTURA DE RESIDUOS ORGÁNICOS COMO FERTILIZANTES Y ENMIENDAS: PROS Y CONTRAS DE UNA REALIDAD".** Destacó la importancia del suelo en la agricultura y la necesidad del uso de fertilizantes y enmiendas orgánicas para alcanzar una producción manteniendo la sostenibilidad ambiental del ecosistema agrario. Enumeró los pros y contras de la aplicación de enmiendas orgánicas y explicó los riesgos que se asumen al utilizar materiales que no tengan la calidad adecuada.

D. Carlos García Izquierdo

√ **D. Antonio Morán Palao, Director del Instituto de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Biodiversidad de la Universidad de León**, presentó la ponencia sobre **"LA RECUPERACIÓN DE NUTRIENTES PARA SU USO EN LA FABRICACIÓN DE FERTILIZANTES MINERALES. ENCUADRAMIENTO EN LAS POLÍTICAS Y MEDIDAS ADOPTADAS POR LA UNIÓN EUROPEA".** Mostró las líneas maestras del Programa Horizon 2020 Nutrient Recovery from Biobased Waste for Fertiliser Production (NewFert) y justificó los objetivos y métodos del proyecto basándose en proyectos de la UE, como la recuperación de fósforo en forma de struvita o el potencial de utilización de los subproductos de procesos térmicos. Por último, mencionó que convertir a Europa en una sociedad de reciclaje solo es posible a través del "reciclaje por ley".

D. Antonio Morán Palao

√ **D. Javier Brañas Lasala, Director de I+D de Fertiberia y NewFert Project Coordinator** hizo también referencia al **"PROYECTO NEWFERT. NUTRIENT RECOVERY FROM BIOBASED WASTE FOR FERTILIZER PRODUCTION".** Durante su intervención enfatizó el objetivo de este proyecto, que es la construcción de un concepto innovador en la industria de fertilizantes a través del desarrollo de una nueva cadena de valor basada en procesos de recuperación de nutrientes de residuos para la fabricación de abonos; garantizando en todo momento la seguridad en la producción y en el manejo de las materias primas, la disponibilidad, la calidad, la estabilidad, la adecuación, la eficiencia agronómica y, por supuesto, la viabilidad económica. Destacó también que el proyecto, aprobado por la Comisión Europea (BBI JU), ha sido el primero dentro de esta iniciativa coordinado por una empresa española, Fertiberia.

D. Javier Brañas Lasala

√ **D. Javier González Paloma, Director de Innovación Agronómica de Fertiberia,** habló de **"FERTIBERIA Y LA INNOVACIÓN".** Expuso el modo de operar y trabajar en materia de innovación que sigue Fertiberia mediante la cooperación con universidades, con centros de investigación y con centros tecnológicos. Mencionó las últimas investigaciones finalizadas con resultados muy positivos, tanto de desarrollo propio como externo: el nuevo NPK Olivo y la nueva línea de NPK SulfActive. Anunció también el lanzamiento al mercado de la nueva familia de productos NPK Advance.

D. Javier González Paloma

La Jornada fue clausurada por la **Directora de la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales, Dª. Carmen Cartagena Causapé.**

10ª Jornada de Fertilización para una agricultura sostenible: "Economía Circular e Innovación"

Salón de Actos de la ETSIAAB

3.2. PREMIOS A LOS MEJORES PROYECTOS Y TRABAJOS FIN DE CARRERA Y FIN DE MÁSTER UNIVERSITARIO DE LA UPM. CONVOCATORIA 2016-2017

La Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales lleva diez años premiando a los Mejores Proyectos y Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster Universitario de calidad excelente desarrollados en los centros de la Universidad Politécnica de Madrid. El fin de esta iniciativa es estimular la investigación entre los alumnos de la UPM, creando inquietudes sobre la fertilización y la sostenibilidad entre los más jóvenes.

Se conceden DOS premios. Uno cuyo tema está relacionado directamente con los **fertilizantes, la fertilización o su influencia en la producción vegetal,** y un segundo sobre **relación de los sistemas agrarios con el medio ambiente.**

Los miembros del jurado otorgaron, en esta X Edición de Premios correspondientes a la convocatoria 2016/2017, el galardón a los siguientes trabajos:

- √ Premio en la modalidad "Los fertilizantes, la fertilización o su influencia en la producción vegetal" a Dª. Manuela Marín Roldán, por el trabajo titulado:

"Evolución del Zn en el suelo tras su aplicación como nanopartículas de óxido de Zn, óxido de Zn convencional y de sulfato de Zn, a dos tipos de suelo (ácido y calizo) en los que se han cultivado dos especies vegetales: judía (Phaseolus vulgaris) y tomate cherry (Solanum lycopersicum)".

- √ Premio en la modalidad "Relación de los sistemas agrarios con el medio ambiente" a Dª. Alda Victoria Pavón de la Fuente, por el trabajo titulado:

"Creación de la empresa cooperativa LOMBRITRIAL S.COOP.AND. en Dos Torres (Córdoba)".

D. Javier Brañas haciendo entrega a Dª. Manuela Marín Roldan

D. Javier Brañas haciendo entrega al representante de Dª. Alda Victoria Pavón de la Fuente

3.3. III OLIMPIADA REGIONAL AGROALIMENTARIA Y AGROAMBIENTAL

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB) de la Universidad Politécnica de Madrid celebró, el 22 de abril, **la III Olimpiada Regional Agroalimentaria y Agroambiental.**

Esta Olimpiada tiene como fin fomentar el interés y la inquietud en los campos de **Biología, Tecnología Industrial o Ciencias de la Tierra y Medioambientales** entre los jóvenes. La **Cátedra Fertiberia colaboró en este proyecto**, considerándolo como una valiosa iniciativa para estimular y animar a los alumnos que se encuentran en disposición de elegir la carrera a cursar, entregando un premio a D. Francisco Ángel Reyes Ruiz en la modalidad "Tecnología Industrial.

3.4. IX CONGRESO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA AGRONÓMICA

La **IX Edición del Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica** de la **Universidad Politécnica de Madrid** se celebró el 9 de mayo de 2017 en la sede de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB). El objetivo de este Congreso es la divulgación y presentación de trabajos realizados por estudiantes de Grado, de Máster y de Doctorado en materia de agronomía.

La Cátedra Fertiberia entregó el premio al mejor trabajo escrito titulado: **"Estudio Comparativo de Sistemas de Siembra en Maíz, en Loudima, República del Congo"**, de D. Alejandro García.

Ganadores del IX Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica de la UPM

3.5. RECIBIDO RECONOCIMIENTO POR LA UPM

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (ETSIAAB) ha otorgado a la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales un **Diploma como Reconocimiento por su labor como Entidad colaboradora.** Adicionalmente, la Universidad Politécnica de Madrid le ha entregado a Dª. Pilar García-Serrano Jiménez, Coordinadora de la Cátedra, un **Diploma como Reconocimiento a la tutoría profesional de Prácticas Externas de Alumnos.**

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRARIA, ALIMENTARIA Y DE BIOSISTEMAS

La Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid expide el presente documento acreditativo en cumplimento del RD 592/2014 de 11 de julio por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios, como reconocimiento por su labor como Entidad colaboradora:

CÁTEDRA FERTIBERIA DE ESTUDIOS AGROAMBIENTALES

Madrid, 17 de mayo de 2017

El Director de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

Luis Ricote Lázaro

La Subdirectora de Prácticas, Empleabilidad e Internacionalización

Mª Jesús Villamide Díaz

Reconocimiento a la Cátedra por su labor como Entidad colaboradora

La entrega de los citados diplomas se efectuó en el transcurso del Acto Público celebrado el 17 de mayo, con la asistencia de las autoridades académicas, de representantes de organismos de investigación y de empresas del sector agrícola y agroalimentario vinculadas a la Escuela.

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRARIA, ALIMENTARIA Y DE BIOSISTEMAS

La Universidad Politécnica de Madrid expide el presente documento acreditativo en cumplimento del RD 592/2014 de 11 de julio por el que se regulan las prácticas académicas externas de los estudiantes universitarios, como reconocimiento a la tutoría profesional llevada a cabo por:

Dª. Pilar García-Serrano

de la Entidad colaboradora ***Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales***

Que ha ejercido la tutela profesional de ***D. Alejandro Palencia Martín***

Durante el desarrollo de su Práctica Curricular con 240 horas de duración.

Madrid, 17 de mayo de 2017

El Vicerrector de Alumnos y Extensión Universitaria

Miguel Ángel Gómez Tierno

La Subdirectora de Prácticas, Empleabilidad e Internacionalización

Mª Jesús Villamide Díaz

Reconocimiento a la tutoría profesional de Pilar García-Serrano

3.6. SIMPOSIO AGRÓNOMOS SIN FRONTERAS

La **Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales colabora con La Fundación Agrónomos sin Fronteras**, ONG sin ánimo de lucro cuyo objetivo es la cooperación para el desarrollo en los países más vulnerables. Promueve la colaboración de los ingenieros agrónomos españoles en iniciativas solidarias para erradicar la pobreza rural extrema y mejorar la seguridad alimentaria.

La Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales apoya las actividades que desarrolla la asociación y participó como organizador del **Simposio Agricultura y Desarrollo**, que se celebró con el objetivo de identificar estrategias y líneas de actuación coherentes con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

3.7. PATROCINIO DE LA XXXI REUNIÓN NACIONAL DE SUELOS

La **Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales patrocinó la XXXI Reunión Nacional de Suelos**, que tuvo lugar en Madrid el 6-9 de junio. **Participaron la Universidad Politécnica, la Universidad Autónoma y la Universidad Complutense de Madrid,** además de dos Organismos públicos de investigación, el **Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario,** y el **Consejo Superior de Investigaciones Científicas.**

La Reunión Nacional de Suelos tiene como objetivo despertar el interés por el estudio del suelo en el campo, aprender de las controvertidas discusiones científicas sobre la clasificación de los mismos, dar a conocer las investigaciones en este ámbito, intercambiar opiniones y establecer nuevas relaciones de colaboración. Todo ello es necesario para la mejora del conocimiento del suelo y para realizar un correcto tratamiento, aumentando la eficiencia y la sostenibilidad de su manejo.

3.8. ACTIVIDAD INVESTIGADORA

La colaboración en investigación entre la Universidad Politécnica de Madrid y Fertiberia a lo largo de 2017, se tradujo en la realización de diversos **proyectos y actividades de I+D** entre los que destacan:

√ **PROYECTO GROW-IN**, sobre mejoras tecnológicas de fertilizantes líquidos.

√ **PROYECTO HE-COMPLEX**, para el diseño y desarrollo de abonos complejos de alta eficiencia para usos específicos.

√ **PROYECTO ANHAVA**, sobre sistemas de mejora en el diseño y manejo de los fertilizantes nitrogenados.

La colaboración en actividades de investigación entre ambas entidades persigue optimizar la eficacia de los fertilizantes y avanzar en el conocimiento del mejor manejo de los mismos, para alcanzar el mayor potencial de su uso y garantizar en todo momento la protección del medio ambiente.

3.9. PRÁCTICAS DE EMPRESA Y BECAS DE FORMACIÓN

La **Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales** ofrece **Prácticas y Becas de Formación** a los alumnos de la **Universidad Politécnica de Madrid.** Se trata de prácticas curriculares obligatorias o extracurriculares que suponen un complemento a su formación académica introduciendo a los estudiantes en el mundo laboral, a través de su colaboración en trabajos o proyectos específicos de la Empresa. De esta forma adquieren experiencia profesional y ponen en práctica los conocimientos adquiridos.

Las prácticas y becas, tutoradas por profesionales de la Empresa y de la Universidad, están dirigidas a alumnos de los últimos cursos de los centros de la Universidad Politécnica de Madrid, que tengan aprobadas las asignaturas troncales y obligatorias de los tres primeros cursos y a graduados que hayan finalizado sus estudios recientemente.

En 2017 se han concedido **dos becas** para la **Secretaría Técnica de la Cátedra** a: D. Gonzalo Fariñas Nubla y D. Santiago María Oriol Lapetra.

D. Gonzalo Fariñas Nubla

D. Santiago María Oriol Lapetra

4. LA CÁTEDRA FERTIBERIA DE ESTUDIOS AGROAMBIENTALES Y LAS REDES SOCIALES

La Cátedra está cada vez más activa en las redes sociales para dar una mayor difusión a sus actividades.

- √ **Twitter: en la actualidad cuenta con 780 seguidores. @CatedraFertiberia**

- √ **Linkedin**

- √ **Facebook**

Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales

MEMORIA

2017

ETS Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas

Avda. Puerta De Hierro, 2
28040 – Madrid

Tel: 91 336 39 89

Correo electrónico: catedrafertiberia.agronomos@upm.es