



MEMORIA

Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales

Año 2022



ETS Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas
Avda. Puerta De Hierro, 2
28040 – Madrid



Introducción

En el año 2022 la economía mundial se ha movido en un entorno de alta inflación y bajo crecimiento económico, consecuencia de la guerra entre Rusia y Ucrania, del repunte del COVID en China y el contexto de altos precios energéticos y de materias primas. El FMI ha registrado un descenso del 3,4% en el crecimiento mundial y la subida de los tipos de interés para combatir la inflación y la guerra, están lastrando la actividad económica.

El sector de los fertilizantes ha visto afectada su actividad por los altos precios del gas natural y de la energía eléctrica, lo que ha repercutido en el alza de las materias primas, de la logística y consecuentemente en el precio de los fertilizantes. El precio del gas natural ha alcanzado niveles nunca vistos en Europa, situándose a finales de 2022 en 116 €/MWh frente a los 82 €/MWh de finales de 2021. Esta subida de los precios del gas ha producido además un aumento de costes de la energía eléctrica.

La actividad del sector ha estado marcada por las restricciones a la entrada de barcos rusos en muchos países de la UE, el cierre de puertos del mar Negro y las dificultades en los del Báltico, por las sanciones a Rusia, las paradas en plantas en Ucrania, etc. Además, se le suman paradas temporales muy importantes en las unidades de amoníaco y de urea en la UE ante la imposibilidad de asumir los costes de producción.

La demanda ha estado condicionada por los altos precios de los fertilizantes y del resto de medios de producción, acompañados de subidas muy altas de los precios de los productos agrarios. A esto hay que añadir la sequía generalizada en Europa, la interrupción de los mercados agrícolas por la guerra y las presiones inflacionarias.

En este contexto, las organizaciones agrarias han reclamado medidas excepcionales para paliar los efectos del alto precio de los medios de producción y fertilizantes, por lo que el Consejo Europeo ha tomado medidas como postponer y flexibilizar la aplicación de determinadas medidas descritas en la nueva PAC, la posibilidad de cultivar los barbechos o la limitación de los precios del gas.

Por otro lado, este año se ha celebrado la COP27 en Egipto donde los países participantes acordaron mantener el objetivo de 1,5 °C para el aumento de la temperatura global, China y Estados Unidos reanudaron la conversación sobre la lucha contra el cambio climático, se amplió la Coalición First Movers donde se quiere impulsar el uso de tecnologías limpias y las principales empresas de comercio y procesamiento de productos agrícolas lanzaron la hoja de Ruta del Sector Agrícola para llevar a cabo acciones para evitar y revertir la deforestación.

1. CARTA DEL DIRECTOR.....	4
2. CÁTEDRA FERTIBERIA DE ESTUDIOS AGROAMBIENTALES	6
COMISIÓN DE SEGUIMIENTO	7
3. ACTIVIDADES REALIZADAS EN 2022.....	9
13º JORNADA DE FERTILIZACIÓN PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE: "REGLAMENTO 2019/1009. IMPLICACIONES PRÁCTICAS"	9
PREMIOS A LOS MEJORES PROYECTOS Y TRABAJOS FIN DE CARRERA Y FIN DE MÁSTER UNIVERSITARIO DE LA UPM. CONVOCATORIA 2021-2022.....	11
XIV CONGRESO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA AGRONÓMICA.....	13
PRÁCTICAS DE EMPRESA Y BECAS DE FORMACIÓN.....	14
XXV EDICIÓN DEL PREMIO A LA MEJOR TESIS DOCTORAL EN TEMAS AGRICOLAS.....	15
4. OTRAS ACTUACIONES.....	16



1. Carta del director

Los objetivos previstos por la Cátedra se han cumplido prácticamente en su totalidad, después de estos dos últimos años sin apenas actividad por la COVID-19.

La Cátedra ha seguido colaborando, como todos los años, en los premios del XIV Congreso de Estudiantes de Ingeniería Agronómica celebrado el 10 de mayo. Por otra parte, la Cátedra, también otorgó dos premios a los mejores Proyectos y Trabajos Fin de Carrera y Fin de Máster a D^a. Verónica Menéndez Sánchez y a D. Rafael Jiménez Horcajada. Los premios fueron entregados por el Director de la Cátedra en el acto de graduación celebrado en la ETSIAAB.

Dentro de las actividades de formación, la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales realizó un contrato de 6 meses a D^a Carolina M^a Rodríguez Alonso dirigido fundamentalmente a la implementación del Reglamento europeo 2019/1009 sobre fertilizantes. Posteriormente en diciembre se concedió una beca a D^a. Elena Lozano Ordóñez, alumna del Máster de Ingeniería Agronómica, para colaborar en temas relacionados con la Cátedra y Fertiberia.

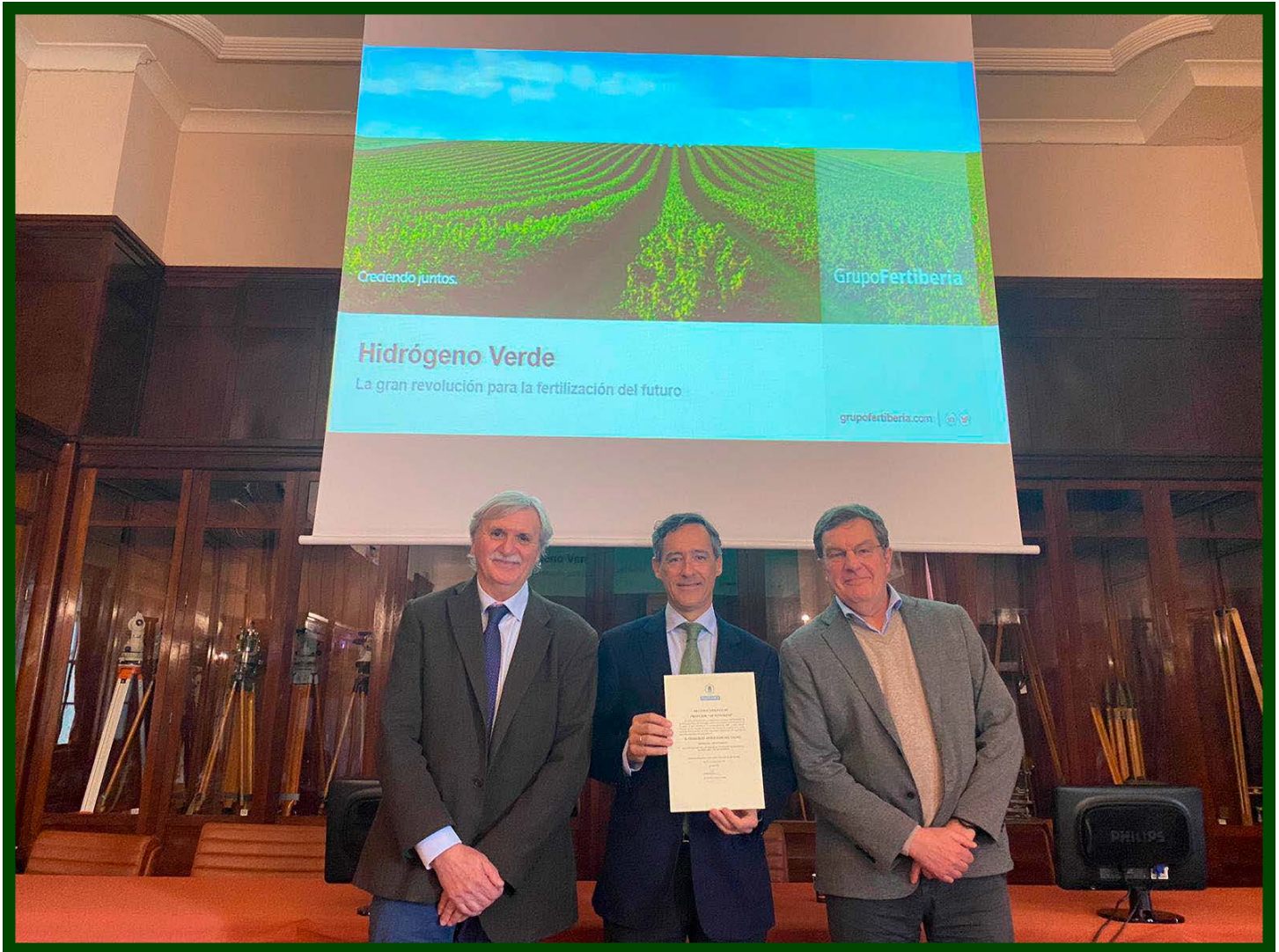
Tras la pandemia, se retomó la actividad de investigación con una reunión de trabajo, presidida por el Director de la ETSIAAB, en la que participaron los grupos de investigación de Biotecnología y Biología Vegetal y Química y Tecnología de Alimentos, así como el Director del Departamento de Producción Agraria, todos ellos afines en sus investigaciones a la actividad de Fertiberia. En esta reunión, D. Javier Brañas Lasala, por parte de Fertiberia, realizó una exposición de las líneas de investigación y desarrollo prioritarias de la empresa. Posteriormente, se estableció un debate sobre posibles acciones prometedoras para el avance de la agricultura en los próximos años y se emplazó a los asistentes a repetir este interesante ejercicio de forma periódica.

Por otra parte, se pudo realizar la 13^a jornada de difusión que organiza todos los años la Cátedra en la ETSIAAB. Esta vez se celebró presencial y online y llevó por título Fertilización para una agricultura sostenible: “Reglamento 2019/1009. Implicaciones prácticas”.

Finalmente, quisiera comunicaros que, la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales propuso el nombramiento del presidente y CEO de Grupo Fertiberia, D. Javier Goñi del Cacho, como profesor Ad Honorem de la UPM. Después de su aprobación por el Consejo de Departamento de Química y Tecnología de Alimentos, la Junta de Escuela de la ETSIAAB y la Comisión Permanente del Consejo de Gobierno de la UPM, el Rector procedió a su nombramiento. Estamos seguros de que sus excelentes conocimientos del sector de los fertilizantes, además de sus dotes comunicadoras, contribuirán a una mejor formación de los alumnos de la ETSIAAB.

D. Augusto Arce Martínez
Director de la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales

Fertiberia



2. Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales

La Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales, constituida por Convenio entre Grupo Fertiberia y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), tiene ya muchos años de andadura desde su nacimiento en 2007. Gracias a la satisfactoria colaboración entre ambas entidades, se va a proceder, en 2023, a la firma de un nuevo Convenio de continuidad y renovación de esta estrecha vinculación ya histórica.

La Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales tiene los siguientes objetivos fundamentales:

- Promover estudios sobre aspectos relacionados con un uso eficiente de los fertilizantes respetando el medio ambiente para contribuir al desarrollo de una agricultura sostenible.
- Desarrollar actividades investigadoras para el conocimiento de nuevos fertilizantes y nuevas técnicas agrícolas que respondan a las exigencias de la legislación medioambiental nacional y europea.
- Divulgar conocimientos y tecnologías relacionadas con buenas prácticas en nutrición mineral, técnicos y agricultores.
- Colaborar con la empresa Fertiberia en estudios que permitan ampliar la oferta industrial y comercial existente como diversificar las actividades de la empresa.
- Cooperar en programas de capacitación y formación de profesionales dirigidos a estudiantes de la ETSIAAB de la UPM y sus egresados.

La Cátedra realiza numerosas actividades a lo largo de todo el año, gracias a la colaboración de la UPM y en especial de la ETSIAAB, al director de la Cátedra y a la Comisión de Seguimiento. Esta Memoria pretende dar una visión de las acciones desarrolladas en 2022.



Fertiberia

Comisión de seguimiento

La Comisión de Seguimiento de la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales es la encargada del seguimiento y ejecución de las actividades que se llevan a cabo. La Comisión está constituida por tres representantes de la Universidad Politécnica de Madrid y tres representantes de Fertiberia.

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO DE LA CÁTEDRA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

ETSIAAB

D. Augusto Arce Martínez

Profesor del Dpto. de Química y Tecnología de los Alimentos de la ETSIAAB, Director de la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales

D^a. Inés Mínguez Tudela

Catedrática del Dpto. de Producción Agraria de la ETSIAAB

D^a. Ana Obrador Pérez

Profesora del Dpto. Química y Tecnología de los Alimentos de la ETSIAAB

FERTIBERIA

D^a. Pilar García-Serrano Jiménez

Directora de Estudios e Investigación de Mercado de Grupo Fertiberia

D. Javier Brañas Lasala

Director de Investigación, Desarrollo e Innovación de Grupo Fertiberia

D. Francisco Javier González Paloma

Director de Innovación Agronómica de Grupo Fertiberia

MIEMBROS HONORÍFICOS DE LA COMISIÓN

D. Antonio Vallejo García

Catedrático del Dpto. Química y Tecnología de los Alimentos de la ETSIAAB

Fertiberia

ETSIAAB



D. Augusto Arce Martínez



D. Antonio Vallejo García



Dña. Inés Minguez Tudela



Dña. Ana Obrador Pérez

Fertiberia



D. Francisco Javier
González Paloma



Dña. Pilar García-Serrano
Jiménez



D. Javier Brañas Lasala

3. Actividades realizadas en 2022

13ª JORNADA DE FERTILIZACIÓN PARA UNA AGRICULTURA SOSTENIBLE: “REGLAMENTO 2019/1009. IMPLICACIONES PRÁCTICAS”

La Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales celebró la **13ª Jornada sobre Fertilización para una Agricultura Sostenible con título “Reglamento 2019/1009. Implicaciones prácticas”**, el 21 de abril de 2022.

En el transcurso de la sesión se analizó el Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen disposiciones relativas a la puesta a disposición en el mercado de los productos fertilizantes UE, que entró en vigor el 16 de julio de 2022.

A la sesión acudieron 170 personas, representantes de las administraciones del MAPA, de la Asociación Nacional de Fabricantes de Fertilizantes, de las Comunidades Autónomas, de los institutos de investigación nacionales y autonómicos, de embajadas, de asociaciones agrarias, agricultores, investigadores, estudiantes y profesores universitarios.

El Acto fue inaugurado por **Dª. Esperanza Orellana Moraleda**, Directora General de Producciones y Mercados Agrarios del MAPA, por **D. José Manuel Palacios Alberti**, Director de la ETSIAAB y por **D. Javier Goñi del Cacho**, Presidente y CEO de Grupo Fertiberia.



Fertiberia

La Jornada se desarrolló a lo largo de cinco ponencias:

La primera presentación titulada **“Etiquetado de productos fertilizantes UE según el Reglamento 2019/1009”** corrió a cargo de **D. Yago Delgado de Robles Peletier**, Director Técnico de la Asociación Nacional de Fabricantes de Fertilizantes (ANFFE). Su presentación se basó en las exigencias que sobre el etiquetado de productos fertilizantes dicta la nueva legislación y las diferencias respecto a la anterior normativa.

D^a. Rosa Cepas Aguayo, responsable del sector agroalimentario en la Asociación Española de Normalización (UNE), expuso el desarrollo de normas armonizadas en el mercado CE de los fertilizantes, en su ponencia titulada **“Mercado CE de fertilizantes. Desarrollo de normas armonizadas”**.

D^a. Bibiana M^a Rodríguez Sendón, Subdirectora adjunta de la Subdirección General de Medios de Producción Agrícola y Oficina Española de Variedades Vegetales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, desarrolló la ponencia titulada **“reglamento 2019/1009 y modificaciones”**. Explicó los aspectos más relevantes del nuevo reglamento, así como las exigencias de los productos fertilizantes, de las materias primas utilizables, los pasos previos a la comercialización de los productos, etc.

D^a. Pilar Pérez Sedeño, perteneciente al Departamento Agroalimentario y BPL de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), tituló su ponencia **“Reglamento 2019/1009. Evaluación de la conformidad, procedimientos de aplicación”**, y trató la evaluación de la conformidad y el procedimiento de aplicación de la norma.

Por último, **D. Francisco Javier González Paloma**, Director de Innovación Agronómica de Fertiberia y **D. Javier Brañas Lasala**, Director de I+D+i de Fertiberia, desarrollaron la presentación **“Grupo Fertiberia, Sostenibilidad como modelo de futuro”**. Expusieron el programa de I+D+i que se está desarrollando en el Grupo Fertiberia, incidiendo en el desarrollo de nuevos productos fertilizantes y, en concreto, en los productos desarrollados para el desarrollo de una agricultura sostenible.

La Jornada fue clausurada por el Director de la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales, **D. Augusto Arce Martínez**.



PREMIOS A LOS MEJORES PROYECTOS Y TRABAJOS FIN DE CARRERA Y FIN DE MÁSTER UNIVERSITARIO DE LA UPM. CONVOCATORIA 2021-2022

Los **Premios a los Mejores Proyectos y Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster Universitario de la UPM** que concede la **Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales** pretenden reconocer aquellos trabajos o proyectos con una calidad excelente, desarrollados en la UPM, que traten temas relacionados con la fertilización y los fertilizantes, su influencia en la producción agraria y la calidad de las cosechas, siendo siempre respetuosa y sostenible con el medio ambiente y respetando la normativa vigente.

Se valoran los proyectos que proponen soluciones novedosas u opciones que minimicen el impacto ambiental que implica la utilización de fertilizantes, tanto desde el punto de vista de productos como desde su aplicación. También, se evalúa la complejidad y el alcance a nivel formativo-profesional.

En esta XV edición se han concedido 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, formado por profesores de la UPM y por representantes de Fertiberia, decidieron otorgar para la convocatoria 2021/2022, dos premios a los siguientes trabajos:



Premio en la modalidad “Los fertilizantes, la fertilización o su influencia en la producción vegetal” a **D^a. Verónica Menéndez Sánchez** por el Trabajo Fin de Máster titulado:

“Respuesta del cultivo de ajo (*Allium sativum* L.) variedad morada a tres productos BAIC: Nutran FH, Phytotrat y Viacqua en Ciudad Real, España”

Fertiberia



Premio en la modalidad “Relación de los sistemas agrarios con el medio ambiente” a **D. Rafael Jiménez Horcajada** por el Trabajo Fin de Grado titulado:

“Efecto de la incorporación del rastrojo del maíz y del uso de veza y cebada como cultivos cubierta y posteriormente como abono verde en las emisiones de GEI (N₂O, CO₂ y CH₄)”.



XIV CONGRESO DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INGENIERÍA AGRONÓMICA

El 10 de mayo de 2022 se celebró el **XIV Congreso de Estudiantes Universitarios de Ciencia, Tecnología e Ingeniería Agronómica en la ETSIAAB de la UPM**. Un año más, los estudiantes de todos los cursos y grados fueron convocados a desarrollar competencias relacionadas con la comunicación, así como con el trabajo en equipo y la creatividad, mediante la presentación de trabajos relacionados con la ingeniería agronómica, agroambiental, agroalimentaria, biotecnología o titulaciones afines.

La Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales colabora con la concesión de uno de los galardones, que este año fue entregado por D. Augusto Arce Martínez, Director de la Cátedra.

En esta ocasión se concedió el Premio al Póster más votado titulado “**¿Te sienta mal el café? Un polimorfismo en tu ADN te da la respuesta**”, presentado por las alumnas **D^a. Cristina Aragonese Llorente** y **D^a. Alejandra Hernando Romero** y tutelado por la profesora **D^a. Marina Martínez García**.



Fertiberia

PRÁCTICAS DE EMPRESA Y BECAS DE FORMACIÓN

La **Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales** fomenta las **Prácticas y Becas de Formación** para ofrecer a los alumnos de la **UPM** un complemento a su formación académica, a través de la colaboración en trabajos o proyectos específicos de empresa que les permitan adquirir experiencia profesional y poner en práctica los conocimientos adquiridos.

Las prácticas y becas están dirigidas a aquellos alumnos que tengan aprobadas todas las asignaturas troncales y obligatorias de los tres primeros cursos y a graduados que hayan finalizado recientemente sus estudios.

En 2022 se han concedido un total de **dos becas** para la colaboración en la **Secretaría Técnica de la Cátedra** con sede en la ETSIAAB y en las oficinas centrales de Fertiberia.

D^a. Carolina María Rodríguez Alonso, comenzó en febrero de 2022 y finalizó su beca en agosto de 2022. Desde estas líneas le agradecemos sinceramente su trabajo metódico y ordenado, aportando su punto de vista sobre los trabajos realizados a lo largo de este periodo.



D^a. Elena Lozano Ordóñez, comenzó su beca en diciembre de 2022.



Fertiberia

XXV EDICIÓN DEL PREMIO A LA MEJOR TESIS DOCTORAL EN TEMAS AGRICOLAS

Grupo Fertiberia ha convocado la **XXV edición del “Premio Fertiberia a la Mejor Tesis Doctoral en Temas Agrícolas”**, una iniciativa que impulsa desde el año 1996 con el objetivo de apoyar el talento y la investigación, reconociendo los mejores trabajos académicos defendidos en universidades de España y Portugal en el ámbito de la fertilización y la actividad agronómica. **Organizado en colaboración con el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias (COIACC)**, en esta edición se suma por primera vez la **Universidad Politécnica de Madrid (UPM)**.

Las tesis que opten al galardón deben tratar sobre la fertilización, los suelos y su enmienda, aunque también se valoran trabajos relacionados con la actividad agrícola en general. Asimismo, tienen que haber obtenido la máxima calificación “cum laude”, así como haber sido defendidas durante el pasado curso académico 2021/22.

Con un importe global de 30.000€ euros, se trata de uno de los premios a la investigación agronómica mejor dotados económicamente de Europa.

PREMIO FERTIBERIA
Mejor Tesis Doctoral en Temas Agrícolas
EST. 1996

Grupo Fertiberia, apoyando a los jóvenes investigadores, convoca la **25ª Edición de su Premio a la Mejor Tesis Doctoral**. No debes pasar la oportunidad de presentar tu tesis, **son 30.000 euros en premios**.

Bases del Premio

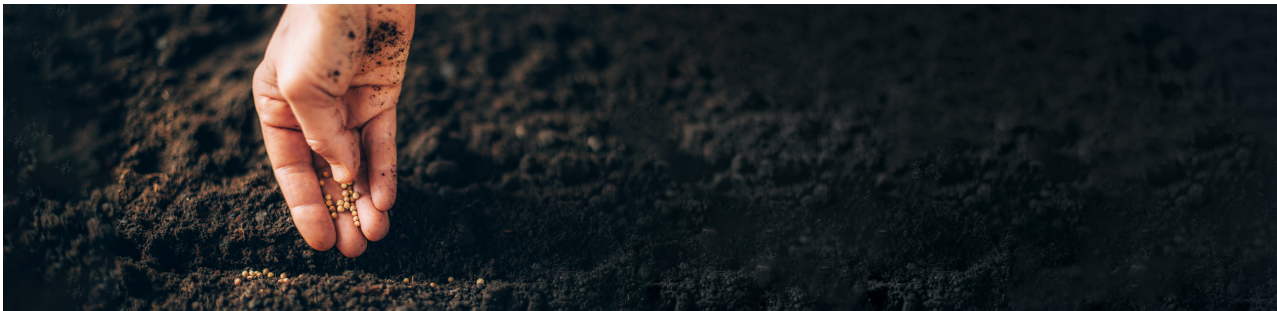
- 01 El premio se otorga a la tesis doctoral que haya sido defendida en el curso académico 2021/22 en una universidad de España o Portugal, en el ámbito de la fertilización y la actividad agronómica.
- 02 El premio se otorga a la tesis doctoral que haya sido defendida en el curso académico 2021/22 en una universidad de España o Portugal, en el ámbito de la fertilización y la actividad agronómica.
- 03 El premio se otorga a la tesis doctoral que haya sido defendida en el curso académico 2021/22 en una universidad de España o Portugal, en el ámbito de la fertilización y la actividad agronómica.
- 04 El premio se otorga a la tesis doctoral que haya sido defendida en el curso académico 2021/22 en una universidad de España o Portugal, en el ámbito de la fertilización y la actividad agronómica.
- 05 El premio se otorga a la tesis doctoral que haya sido defendida en el curso académico 2021/22 en una universidad de España o Portugal, en el ámbito de la fertilización y la actividad agronómica.
- 06 El premio se otorga a la tesis doctoral que haya sido defendida en el curso académico 2021/22 en una universidad de España o Portugal, en el ámbito de la fertilización y la actividad agronómica.
- 07 El premio se otorga a la tesis doctoral que haya sido defendida en el curso académico 2021/22 en una universidad de España o Portugal, en el ámbito de la fertilización y la actividad agronómica.
- 08 El premio se otorga a la tesis doctoral que haya sido defendida en el curso académico 2021/22 en una universidad de España o Portugal, en el ámbito de la fertilización y la actividad agronómica.
- 09

El premio europeo de mayor importe económico otorgado a un proyecto de investigación

Tesis Ganadora: 22.000 euros
Autor de la tesis: 14.000 euros
Dirección de la Tesis: 8.000 euros

Tesis Accésit: 8.000 euros
Autor de la tesis: 5.000 euros
Dirección de la Tesis: 3.000 euros

GrupoFertiberia | Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Centro y Canarias | Universidad Politécnica de Madrid



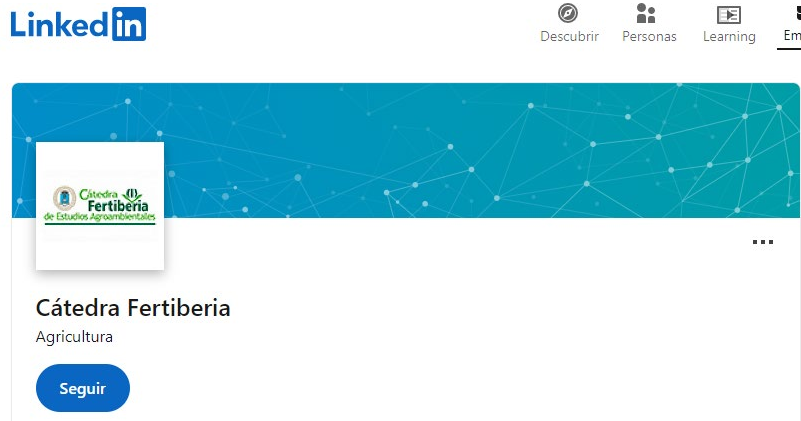
4. Otras actuaciones en 2022

En **Twitter** contamos actualmente con más de 1.000 seguidores.

@CatedraFertiberia



LinkedIn y **Facebook** de Cátedra Fertiberia





Cátedra 
Fertiberia
de Estudios Agroambientales