

INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO Y PLAN DE MEJORA DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO

DATOS BÁSICOS:

Denominación del Programa :	CIENCIAS AGRARIAS Y AMBIENTALES
Año de seguimiento:	2020
Curso académico al que se refiere este informe:	2019-2020

Tabla de contenido

<i>Objeto y ámbito</i>	3
1. IDENTIFICACIÓN DE LA COMISIÓN DE CALIDAD	3
2. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA	4
2.1. Perfil de ingreso y criterios de admisión	4
2.2. Actividades formativas.....	6
2.2.1. Relación de actividades organizadas por el programa	6
2.2.2. Relación de actividades organizadas por otros centros de investigación, facultades o departamentos en relación a los doctorandos (p.e.: seminarios, congresos)	7
2.2.3. Formación transversal de la EID	7
2.2.4. Relación de recursos y actividades de financiación de actividades formativas.	7
2.2.5. Relación de doctorandos matriculados en el programa que han recibido ayudas para acciones formativas desde la implantación del programa.	7
2.3. Internacionalización del programa	8
3. PERSONAL INVESTIGADOR	9
3.1 Proyectos competitivos vivos asociados a los equipos de investigación del programa.....	9
3.2 Referencia completa de un máximo de 25 contribuciones científicas del personal investigador que participa en el programa en el curso 2019-2020	14
3.3 Tesis dirigidas por el personal investigador fuera del programa y contribuciones científicas/artísticas en el curso 2019-2020.....	19
4. RESULTADOS	20
4.1. Tesis leídas en el programa de doctorado y contribuciones científicas derivadas de las mismas.....	20
4.2 Relación de alumnos con beca/contrato predoctoral (Tabla 9).....	26
5. RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y COMPROMISOS ADQUIRIDOS	26
6. VALORACIÓN CUALITATIVA DE LA IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO	26
7. PLAN DE MEJORAS	27
<i>Anexos: Relación de tablas facilitadas por la EID</i>	29

Objeto y ámbito

El sistema de garantía interna de la calidad de los programas de doctorado de la Universidad de Castilla-La Mancha establece que las Comisiones de Calidad de cada uno de los programas elaboren un Informe anual de seguimiento de su programa y el correspondiente Plan de Mejora, que remitirán a la Escuela Internacional de Doctorado para su aprobación por el Comité de Dirección de ésta. El objeto de este documento es la recogida de la información necesaria para cumplir con este requerimiento. Los responsables del programa deberán aportar a la Escuela Internacional de Doctorado este documento cumplimentado, a partir del análisis de la información que dicha Escuela les proporciona, información que han de contrastar con los datos propios con los que cuente la comisión académica del programa y que aparece contenida en las tablas y documentos adjuntos.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA COMISIÓN DE CALIDAD

1.1. Composición de la Comisión de Calidad del Programa:

- Dra. ANA MOLINA CASANOVA (Coordinadora del Programa, presidenta de la Comisión de Calidad)
- Dr. URSULA HÖFLE HANSEN (Representante de la Comisión Académica del Programa, secretaria académica)
- Dr. DANIEL MOYA NAVARRO (Representante del profesorado, secretario de la Comisión de Calidad)
- Dra. MARÍA MONTAÑA MENA MARUGÁN (Representante del profesorado)
- Dña. ANA DEL CAMPO SANCHEZ (Representante del alumnado)
- D^a. ISABEL GÓMEZ TOBARRA (Departamento de Producción Vegetal y Tecnología Agraria, Representante del PAS)

1.2. Fecha y lugar de la reunión

Para la elaboración del presente informe se ha mantenido contacto permanente por correo electrónico entre los miembros de la comisión de calidad y académica. Con fecha 26 de enero y 08 de febrero de 2021, se han llevado a cabo dos reuniones de la Comisión de Calidad.

Hay que indicar que la composición ha variado debido a que el día 13 de marzo de 2020 se reunió la Comisión Académica de dicho Programa, donde se aprobó el nombramiento de Dña Ana del Campo Sanchez como nueva representante del alumnado de dicha Comisión, ocupando el cargo del que, hasta ese momento, era responsable D. Jorge Cervera Gasco.

En esa reunión se presentó una primera versión del informe de calidad, tratándose los siguientes aspectos, que configuraron el orden del día:

- Aprobación de acta anterior de 20 de enero de 2020 (adjunta como archivo 01 en anexo)
- Estructura y contenidos del informe.
- Información disponible.
- Posible solicitud de información.
- Asignación de tareas para completar el informe.

Para la elaboración de un primer borrador, se dispuso de la versión del informe del curso anterior, integrando y actualizando los datos disponibles, remitiéndose ésta por correo electrónico a todos los miembros de la Comisión de calidad, y solicitando sugerencias para ir avanzando en el proceso de elaboración. Todas las sugerencias propuestas se incluyeron en este primer borrador, con la idea de discutir las en una segunda reunión realizada el 26 de enero de 2021. Con los cambios aprobados y propuestos se aprobó el presente informe, el cual fue enviado a la Comisión Académica del Programa, para su conocimiento (acta de la reunión en anexo (Archivo 02)).

2. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

2.1. Perfil de ingreso y criterios de admisión

El órgano encargado de verificar el cumplimiento de los requisitos de acceso de selección y admisión de estudiantes es la Escuela Internacional de Doctorado y la Comisión Académica del programa. En el proceso de selección se tendrán en cuenta diferentes criterios, como el perfil de ingreso recomendado en función de la temática del Programa.

En este caso, el perfil de ingreso tendrá en cuenta el enfoque del Programa hacia los temas agrarios y ambientales, con la biología aplicada como elemento básico en común y la interacción de sus diferentes campos de conocimiento con el medio ambiente. En cada uno de los casos y líneas de investigación del programa se integran, complementándose, contenidos propios de la producción agrícola, de la producción forestal, de la producción y sanidad animal, de la ecología, del estudio del cambio global, de la aerobiología, de la biodiversidad, de la biotecnología y la genética o de la ingeniería. El Programa de doctorado es amplio, integrador de conocimientos complementarios, multidisciplinar y de referencia en medio ambiente y sistemas de producción agrarios, centrado en las denominadas "ingenierías verdes" y en el conocimiento profundo de los sistemas biológicos y sus interacciones.

Entre las titulaciones, impartidas en la UCLM o en otras universidades, que, cumpliendo los requisitos anteriores, se ajustan al perfil de ingreso recomendado (aunque no excluyente), están: Títulos de Grado (y licenciaturas o ingenierías equivalentes): Ingeniería Agrícola y Alimentaria. Ingeniería Agroalimentaria. Ingeniería Agrícola y del Medio Rural. Ingeniería Forestal y del Medio Natural. Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Química. Ciencias Ambientales. Biología. Biotecnología. Bioquímica. Veterinaria. Física. Títulos de Máster Universitario (y licenciaturas o ingenierías equivalentes): Ciencia e Ingeniería Agrarias. Biotecnología de Plantas. Biología Molecular. Ingeniería Agronómica. Sostenibilidad Ambiental en el Desarrollo Local y Territorial. Investigación Básica y Aplicada en Recursos Cinegéticos. Ingeniería de Montes. Ingeniería Química. Investigación en Química. Investigación en Física. Así mismo, es recomendable un buen manejo de las lenguas más usadas en el ámbito científico del Programa y, específicamente de inglés, para la que se recomienda un nivel mínimo básico B1.

Los criterios específicos de admisión son:

1. La idoneidad de los estudios que le permiten el acceso al tercer ciclo, en relación con el objeto de investigación en la que desea elaborar su tesis doctoral. Para ello se valora la formación y expediente académico, especialmente las titulaciones con competencias y conocimientos relacionados con las áreas de especialización del Programa de Doctorado. Ponderación: 60%.

2. El Currículum Vitae del aspirante: Experiencia profesional e investigadora, especialmente en actividades relacionadas con las áreas de especialización del Programa de Doctorado. Ponderación: 10%.

3. Motivación, expresada en una carta de interés/presentación, por cursar el Programa de Doctorado, y la temática específica razonada en la que le gustaría investigar en caso de ser admitido. Se valorará el compromiso de interés y el tema propuesto de Tesis doctoral, principalmente atendiendo a su integración en las líneas de investigación del programa y la existencia, en cada momento, de capacidad para su desarrollo. Ponderación: 20%.

4. Demostrar, por cualquier vía reconocida oficialmente, que se poseen conocimientos suficientes de lengua inglesa, o de una de las lenguas habituales para la comunicación científica en su campo de conocimiento, y española (en su caso) que permitan abordar sin dificultad el desarrollo del Programa. Ponderación: 10%.

5. En el caso de estudiantes con dedicación a tiempo parcial, la Comisión Académica del Programa de Doctorado considerará las circunstancias particulares y la medida en que afectan a la consecución de su tesis doctoral. Por otra parte, en los estudiantes a tiempo parcial, los criterios de admisión serán análogos a los del resto de estudiantes (puntos 1 a 4). Estos estudiantes podrán cambiar a la modalidad de tiempo completo si, a juicio de la comisión, poseen los requisitos exigidos relativos a las actividades formativas para los estudiantes de tiempo completo.

Los estudiantes admitidos y matriculados cumplen los criterios de admisión, siendo comprobado este aspecto por la EID (validando los expedientes), aunque este curso solo se han comprobado los requisitos normativos durante el proceso de admisión previo a la consideración de los mismos por parte de la Comisión Académica del Programa debido a que la demanda fue inferior al número de plazas ofertadas. La Comisión Académica, como órgano responsable de la selección de los estudiantes siempre ha actuado con aquellos validados y atendiendo a los criterios específicos de acceso (<https://www.uclm.es/es/estudios/doctorados/ciencias-agrarias-ambientales/> y http://blog.uclm.es/eid/files/2014/07/Directrices_acceso_y_admision_doctorado_UCLM_13JU_N2017.pdf, respectivamente).

Los principales datos de admisión en nuevo ingreso y matrícula en el programa desde el curso 2014/2015 hasta hoy (Tabla 1) muestran la capacidad formativa del profesorado del programa, donde cabe destacar que es suficiente para poder asumir la dirección de las tesis planteadas (se incluye en anexo como archivo 03 y 04).

Se observa que en 2019/20 la demanda sobrepasó la oferta de plazas del programa, admitiéndose todas las plazas disponibles en el curso, siendo finalmente 26 el número de estudiantes de nuevo ingreso, ascendiendo el número total de estudiantes en el programa a 127 (de los cuales 19 tienen nacionalidad no española). No hubo ningún admitido que no llegase a iniciar sus estudios de doctorado. Cabe destacar que, ningún alumno ha necesitado realizar complementos formativos, por adecuarse su titulación al perfil de ingreso. Actualmente se cuenta con 25 estudiantes en codirección de tesis doctoral (2 con universidades extranjeras). Volvemos a destacar que en la UCLM no existe oferta de Másteres de Investigación general lo que, en algunos casos, pudiera favorecer el acceso a estudiantes con diversos perfiles académicos y/o procedencia y la aplicación de complementos formativos.

Tabla 1. Datos globales de nuevo ingreso y matrícula.

	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Oferta de plazas	30	30	30	30	30	30
Demanda en preinscripción	34	31	51	28	29	31
Admitidos por preinscripción	32	31	51	28	29	30
Nº Estudiantes de nuevo ingreso matriculados (por preinscripción o adaptación)	29	60	47	19	30	26
Nº total de estudiantes matriculados	29	88	130	125	125	127
Nº de estudiantes extranjeros matriculados	2	14	15	14	16	19
Nº de estudiantes a tiempo parcial	6	29	44	36	37	33
Nº de estudiantes que han cursado complemento de formación	0	0	0	1	0	0
Nº de estudiantes en codirección con universidades españolas	7	14	21	23	25	23
Nº de estudiantes en codirección con universidades extranjeras	1	2	2	4	4	2

En este curso se han cubierto el 87% de plazas ofertadas, lo que indica que la capacidad formativa del profesorado del programa es suficiente para poder asumir la dirección de las tesis planteadas. Además, se ha observado una mejora en la consecución de financiación por parte de los alumnos, lo que ha mejorado claramente la matrícula.

Se continúa manteniendo un número de alumnos extranjeros matriculados, mostrando una tendencia estable las modalidades de codirección con universidades españolas o extranjeras.

A raíz de los datos anteriores, se han identificado las siguientes fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Se han cumplido los requisitos de acceso y criterios de admisión.	Falta de difusión del programa a nivel internacional	Oferta de un Máster de Investigación general de la UCLM, posiblemente a través de la EID, para complementar esta oferta y ampliar las posibilidades de acceso de algunos alumnos
Todos los alumnos son de acceso directo	Escaso interés de alumnos extranjeros por el programa	
Elevado número de alumnos en codirección con otras universidades, sobre todo nacionales.		

Revisión de mejoras propuestas en cursos anteriores:

Se ha facilitado información al profesorado del Programa para que la difundan en cuantas actividades participen dentro y fuera del entorno de la propia UCLM. La restricción en la movilidad del profesorado por la pandemia COVID-19 ha limitado la consecución de este plan de mejora. Para ello, se envió información vía email con actividades y procesos para que informasen a sus estudiantes, aunque parece necesario enviar información más a menudo.

No se ha conseguido implantar un Máster de Investigación general de la UCLM para mejorar las posibilidades de acceso de algunos alumnos. Se propone seguir implementado herramientas para la consecución de dicha propuesta en el medio plazo.

2.2. Actividades formativas

2.2.1. Relación de actividades organizadas por el programa

Conforme a la propuesta realizada en el curso anterior, se solicitó a la EID la financiación de dos cursos propio del Programa, uno para todo el alumnado de la EID y otro en exclusividad para los alumnos matriculados en nuestro Programa. Ambas convocatorias tuvieron muy buena acogida, cubriéndose el número máximo de plazas (25) y quedando lista de espera.

El curso titulado “*Modelos avanzados de regresión con R: más allá del modelo lineal*” realizado en diciembre de 2019 (días 11, 12 y 13), fue impartido por la Asociación Española para la Calidad (AEC) contando con profesorado experto en estadística de entre sus colaboradores de prestigio. La formación se impartió a través de herramientas colaborativas de la UCLM (en particular, Microsoft Teams) y presencialmente en el aula de formación del Instituto de Desarrollo Regional de la Universidad de Castilla-La Mancha en el Campus de Albacete, en la Sala de Cálculo del IREC en Ciudad Real y un Aula de informática en la Facultad de Ambientales en Toledo. Los asistentes no presenciales siguieron el curso mediante reuniones on-line en la mencionada herramienta Teams. Participaron un total de 25 alumnos de varios Programas de Doctorado, aunque principalmente del de Ciencias Agrarias y Ambientales.

El segundo “*Programación para análisis de datos con R*” fue impartido en julio de 2020 (días 6, 7, y 8) por personal del del Data Science Laboratory (DSLAB) que está integrado en el Centro de Investigación para las Tecnologías Inteligentes de la Información y sus Aplicaciones de la Universidad Rey Juan Carlos. EL DSLAB realiza actividades de investigación y transferencia, incluyendo cursos en empresas e instituciones públicas sobre herramientas estadísticas y computacionales avanzadas.

En ambos casos, la información se difundió principalmente mediante la página web de la EID (<https://blog.uclm.es/eid/2019/10/01/modelos-avanzados-regresion-r/> y <http://blog.uclm.es/eid/2020/04/27/actividad-formativa-complementaria-programacion-para-analisis-de-datos-con-r/>, respectivamente) al tiempo que se hizo eco en diversas cuentas de Twitter.

2.2.2. Relación de actividades organizadas por otros centros de investigación, facultades o departamentos destinada a los doctorandos (p.e.: seminarios, congresos)

Durante el curso 2019/2020 no se han realizado actividades enfocadas a estudiantes de doctorado, principalmente debido a la situación sanitaria de emergencia por la pandemia mundial.

2.2.3. Formación transversal de la EID

La participación de los estudiantes del Programa en la formación transversal organizada por la EID fue relativamente importante (Tabla 2), cuya información detallada se presenta en el anexo (archivo 05).

Tabla 2. Actividades organizadas por la EID

<i>DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD</i>	<i>LUGAR</i>	<i>FECHA DE REALIZACIÓN</i>	<i>Nº DE PARTICIPANTES*</i>
IX Jornadas Doctorales de la UCLM	Ciudad Real	12 noviembre 2019	35/325
Seminario Carreras alternativas al mundo académico (2ª edición)	Ciudad Real, Albacete y VC	10 y 11 octubre 2019	4/54
Preparación de publicaciones en ciencias experimentales	Albacete y VC	14 noviembre 2019	9/53
Taller networking eficiente dentro y fuera del mundo académico (2º ed.)	Ciudad Real, Albacete y VC	10 y 11 octubre 2019	4/38
Concurso “Tesis en tres minutos (3MT)” (4º edición)	Albacete	4 octubre 2020	2/26 (1 finalista)

*Nº de participantes del programa de doctorado en esta actividad respecto al total.

2.2.4. Relación de recursos y actividades de financiación de actividades formativas.

Se abrió una SOLICITUD DE AYUDAS PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES FORMATIVAS EN EL ÁMBITO DE LOS PROGRAMAS DE DOCTORADO DE LA UCLM (Convocatoria 2020 del Vicerrectorado de Investigación y Política Científica) en la que el Programa propuso una actividad formativa (Modelos avanzados de regresión con R: más allá del modelo lineal (Segunda edición)) para estudiantes del Programa matriculados en el curso 2019/2020 y que se prevé realizar durante el curso 2020/2021.

2.2.5. Relación de doctorandos matriculados en el programa que han recibido ayudas para acciones formativas desde la implantación del programa.

La Escuela Internacional de Doctorado nos informa que, de un total de 26, tenemos 8 alumnos (30.77%) participando mediante financiación, procedente de diversos cauces (ver anexo 04):

- 8 becas predoctorales de financiación propia (UCLM).
- 1 Ayudante de Investigación financiado por Junta Comunidades de Castilla-La Mancha.
- 1 beca de Formación Profesorado de Universidad.
- 1 beca de Formación Profesorado de Investigación.

- 1 beca de Iniciación a la investigación.
- 3 contratos con cargo a proyecto de investigación.

A raíz de los datos anteriores, se han identificado:

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Participación en actividades formativas del Programa con buena acogida por parte del alumnado	Dispersión y poco contacto físico de estudiantes debido a estructura multicampus	Mejorar la conectividad de estudiantes mediante herramientas online
El programa propone organizar actividades formativas propias para próximos cursos.	Escaso interés de los alumnos en la oferta de actividades formativas de la EID.	
A través de las Jornadas doctorales se ha llegado casi por completo a la comunidad de doctorandos de la UCLM		
Formación online previa a la pandemia que ha mejorado la participación.		
Líneas de investigación diversas y multidisciplinares.		

Revisión de mejoras propuestas en cursos anteriores:

Se ha promovido y conseguido mejorar y aumentar la oferta de actividades formativas dirigidas a los doctorandos del programa (y de otros programas de la EID), que han tenido una buena acogida por parte del alumnado, y han sido positivamente valoradas a través de las encuestas. Se ha mejorado, la participación de los estudiantes del Programa en actividades formativas, tanto intracampus como intercampus, planteadas desde la EID, aunque se sigue incidiendo en la importancia de fomentar y desarrollar formación complementaria. Las herramientas de docencia remota (como Teams) han permitido asegurar la impartición de los cursos organizados en todos los campus de manera sincrónica, lo que ha facilitado la participación y mejorado los resultados de la formación planteada. Se han realizado encuestas de satisfacción y se pide información a estudiantes para valorar la temática de nuevos cursos, lo que será tenido en cuenta para próximas solicitudes y propuestas de formación.

2.3. Internacionalización del programa

En el presente curso 9 alumnos del programa han realizado estancias en centros de referencia extranjeros (7% de los alumnos matriculados en el programa), a pesar de las dificultades asociadas a la pandemia Covid-19. Estos valores indican una leve disminución con respecto a cursos anteriores (archivo 06 del anexo). Además, el 50% de las Tesis leídas tiene Mención Internacional (obtenido del archivo 06 del anexo), mejorando la proporcionalidad (que venía siendo de un tercio en los últimos años) respecto a cursos anteriores.

A raíz de los datos anteriores, se han identificado:

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
50% de las Tesis leídas tramitadas con mención de Doctorado Internacional		Promoción y aumento de Tesis en cotutela.

Revisión de mejoras propuestas en cursos anteriores:

Se ha tenido éxito en la internacionalización del programa debido al aumento de Tesis con Doctorado Internacional. Esto a pesar de que actualmente el número de alumnos realizando estancias en el extranjero vuelve a valores de años anteriores, aunque se marca una tendencia a estabilizar el porcentaje de este tipo de estancia a pesar de que no ha existido mejora en las ayudas.

3. PERSONAL INVESTIGADOR

3.1 Proyectos competitivos vivos asociados a los equipos de investigación del programa

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA. CALIDAD Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS

- 3 grupos avalistas (9 profesores)
- 100% del profesorado cumplía la condición de sexenio vivo hasta este curso.
- 100% del profesorado ha dirigido tesis doctorales en los últimos 5 años
- 100% de los grupos cumplen la condición de disponer de un proyecto de investigación en ejecución en convocatorias competitivas

Todos los grupos avalistas cumplen los criterios ya que todos los profesores han conseguido sexenio activo. Entre otros doctores que apoyan la línea existen profesores que podrían actuar como avalistas resolviendo la situación planteada. En cualquier caso, la supervivencia de la línea en las condiciones actuales está garantizada con dos grupos avalistas.

GRUPO REFERENCIADO 1: Gestión de infraestructuras agrícolas y eficiencia energética

TÍTULO: Sistema experto para la gestión del agua y la energía en el regadío
REFERENCIA: AGL2017-82927-C3-2-R
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Miguel A. Moreno y David Hernández López
ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO
DURACIÓN. INICIO: 1 enero 2018 FINAL: 31 diciembre 2020
INVESTIGADORES: 3

GRUPO REFERENCIADO 2: Ciencia y Tecnología para el óptimo manejo de sistemas agrícolas

TÍTULO: BIOPLAT. Promoting Suitable Use of Underutilized Lands for Bioenergy Production Through a Web-Based Platform for Europe
REFERENCIA: 818083
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Alfonso Jose Calera Belmonte
ENTIDAD FINANCIADORA: Comisión Europea H2020
DURACIÓN. INICIO: 01/11/2018 hasta: 31/10/2021
INVESTIGADORES: 12

GRUPO REFERENCIADO 3. Calidad y comercialización de productos

TÍTULO: Sistema de producción de cormos ecológicos certificados de azafrán (ECORMO)
REFERENCIA: RTC-2016- 5086-2
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Gonzalo Luis Alonso Diaz-Marta
ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO Plan Nacional I+D+i (Retos Colaboración)
DURACIÓN. INICIO: 08/11/2016 FINAL: 07/11/2019
INVESTIGADORES: 4

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN FORESTAL Y DEL MEDIO AMBIENTE

- 3 grupos avalistas (9 profesores)

- 88,88% del profesorado cumplía la condición de sexenio vivo hasta este curso.
- 88,88% del profesorado cumple la condición de haber dirigido tesis doctorales en los últimos 5 años
- 100% de los grupos cumplen la condición de disponer de un proyecto de investigación en ejecución en convocatorias competitivas

Uno de los tres grupos avalistas no cumple los criterios por la falta de sexenio activo de un profesor. Entre otros doctores que apoyan la línea existen profesores que podrían actuar como avalistas resolviendo la situación planteada. En cualquier caso, la supervivencia de la línea en las condiciones actuales está garantizada con dos grupos avalistas.

GRUPO REFERENCIADO 1: Biología de la conservación de plantas

TÍTULO: Unravelling global rules of species assembly: an experimental approach based on annual plant communities in semi-arid systems worldwide (AGORA)
REFERENCIA: CGL2016-77417-P
INVESTIGADOR PRINCIPAL: A.L. Luzuriaga
ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO Plan Nacional I+D+i
DURACIÓN. INICIO: 01/12/2016 FINAL: 31/12/2020
INVESTIGADORES: 7

GRUPO REFERENCIADO 2: Gestión forestal, productividad e impacto ambiental

TÍTULO: Mejorando la Eficiencia en el Uso del Agua de Ecosistemas Agrarios a Través de la Gestión para la Adaptación al Cambio Climático
REFERENCIA: CGL2017-83538-C3-2-R
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Francisco Ramón López Serrano
ENTIDAD FINANCIADORA: Ministerio de Ciencia e Innovación
DURACIÓN. 2018-2021
INVESTIGADORES: 2

GRUPO REFERENCIADO 3: Manejo de ecosistemas forestales con integración de cuencas

TÍTULO: Vulnerabilidad integral de los sistemas forestales frente a incendios: implicaciones en las herramientas de gestión forestal -VIS4FIRE.
REFERENCIA: RTA2017-00042-C05-00
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Jorge de las Heras Ibáñez
ENTIDAD FINANCIADORA: INIA/FEDER UE
DURACIÓN. INICIO: 01/01/2018 FINAL: 31/12/2020
INVESTIGADORES: 3

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PRODUCCIÓN, SANIDAD Y BIOTECNOLOGÍA ANIMAL

- 4 grupos avalistas (12 profesores)
- 100% del profesorado cumplía la condición de sexenio vivo hasta este curso.
- 41,67 % del profesorado cumple con haber dirigido tesis doctorales en los últimos 5 años
- 100% de los grupos cumplen la condición de disponer de un proyecto de investigación en ejecución en convocatorias competitivas

Uno de los grupos avalistas no cumple los criterios por la falta de dirección de tesis doctorales leídas en los últimos 5 años de algún profesor. En cualquier caso, la supervivencia de la línea en las condiciones actuales está garantizada con el resto de grupos avalistas.

GRUPO REFERENCIADO 1: Avances en ciencia animal

TÍTULO: Incremento de la vida útil y calidad de los productos derivados del ciervo y desarrollo de nuevos productos.
REFERENCIA: RTC-2016-5327-1
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Tomás Landete Castellanos
ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO Plan Nacional I+D+i (Retos colaboración)
DURACIÓN. INICIO: 07/03/2016 FINAL: 31/12/2019
INVESTIGADORES: 4

GRUPO REFERENCIADO 2: Biología de la reproducción animal

TÍTULO: Incremento en la obtención de embriones in vitro en pequeños rumiantes
REFERENCIA: AGL2017-89017-R
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Ana Josefa Soler Valls
ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO
DURACIÓN. INICIO-FINAL: 01/01/2018 – 31/12/2021
INVESTIGADORES: 4

GRUPO REFERENCIADO 3: Epidemiología y control de las enfermedades emergentes compartidas en fauna silvestre

TÍTULO: Collaborative management platform for detection and analyses of reemerging and foodborne outbreaks in Europe
REFERENCIA:
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Christian Gortázar Schmidt
ENTIDAD FINANCIADORA: COMISION EUROPEA
DURACIÓN. INICIO: 12/1/2014 FINAL: 1/31/2020
INVESTIGADORES: 11

GRUPO REFERENCIADO 4: Biotecnología animal

TÍTULO: Wildlife: collecting and sharing data on wildlife populations, transmitting animal disease agents
REFERENCIA: OC/EFSA/ALPHA/2016/01)
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Joaquín Vicente Baños
ENTIDAD FINANCIADORA: European Food and Safety Authority (EFSA) / UE
DURACIÓN. INICIO: 30/02/2017 FINAL: 30/02/2023
INVESTIGADORES: 5

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ECOLOGÍA, BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN DE LA FAUNA

- 3 grupos avalistas (9 profesores)
- 100% del profesorado cumple la condición de sexenio vivo hasta este curso.
- 22,22 % del profesorado cumple la condición de haber dirigido tesis doctorales en los últimos 5 años
- 100% de los grupos cumplen la condición de disponer de un proyecto de investigación en ejecución en convocatorias competitivas

Uno de los grupos avalistas no cumple los criterios por la falta de dirección de tesis doctorales leídas en los últimos 5 años de algún profesor. Entre otros doctores que apoyan la línea existen profesores que podrían actuar como avalistas resolviendo la situación planteada.

En cualquier caso, la supervivencia de la línea en las condiciones actuales está garantizada con el resto de grupos avalistas.

GRUPO REFERENCIADO 1: Conservación de la biodiversidad

TÍTULO: Dispersión, dinámica poblacional y distribución de las poblaciones de langosta marroquí y especies asociadas en España y su relación con el manejo de la plaga
REFERENCIA: CGL2016-80742-R)
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Cordero P.J
ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO
DURACIÓN. INICIO: 30/01/2016 FINAL: 31/12/2019
INVESTIGADORES: 2

GRUPO REFERENCIADO 2: Ecología aplicada a la gestión y conservación de la fauna

TÍTULO: EL MELONCILLO EN CASTILLA-LA MANCHA: DISTRIBUCIÓN, ABUNDANCIA, TENDENCIAS POBLACIONALES, EFECTOS SOBRE SUS PRESAS Y PERCEPCIÓN SOCIAL
REFERENCIA: SBPLY/17/180501/000184
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Pablo Ferreras de Andrés
ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha
DURACIÓN. INICIO: 01/09/2018 FINAL: 18/11/2021
INVESTIGADORES: 6

GRUPO REFERENCIADO 3: Ecotoxicología y biomarcadores

TÍTULO: Evaluación y mitigación de los riesgos asociados a la exposición a agroquímicos para la perdiz roja en Castilla-La-Mancha
REFERENCIA: SBPLY/17/180501/000245
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Rafael Mateo Soria
ENTIDAD FINANCIADORA: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Modalidad PIC, Individual
DURACIÓN, DESDE: 2018 HASTA: 2021
INVESTIGADORES: 3

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MEDIO AMBIENTE. BIOLOGÍA DE LAS PLANTAS

- 3 grupos avalistas (9 profesores)
- 100% del profesorado cumple la condición de sexenio vivo (un profesor se ha jubilado)
- 33,33% del profesorado cumple la condición de tesis doctorales
- 100% de los grupos cumplen la condición de disponer de un proyecto de investigación en ejecución en convocatorias competitivas

Uno de los tres grupos avalistas no cumple los criterios por la falta de dirección de tesis doctorales leídas en los últimos 5 años. Entre otros doctores que apoyan la línea existen profesores que podrían actuar como avalistas resolviendo la situación planteada.

En cualquier caso, la supervivencia de la línea en las condiciones actuales está garantizada con dos grupos avalistas.

GRUPO REFERENCIADO 1: Medio ambiente

TÍTULO: DownScaling CLImate ImPACTs and decarbonisation pathways in EU islands, and enhancing socioeconomic and non-market evaluation of Climate Change for Europe, for 2050 and Beyond (SOCLIMPACT)
REFERENCIA Grant Agreement No. 776661
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Miguel Ángel Gaertner
ENTIDAD FINANCIADORA: Unión Europea (Programa Marco H2020)
DURACIÓN. INICIO: 01/12/2017 - 30/11/2020
INVESTIGADORES: 3

GRUPO REFERENCIADO 2: Biología Integrativa de las plantas: de los genes y los mecanismos a los ecosistemas bajo el cambio global

TÍTULO: AIRÉN-Agricultura Inteligente combinando genómica, imagen y teledetección: Riego del viñedo y papel de los Estomas en el clima futuro
REFERENCIA AGL2015-65053-R
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Montaña Mena y Carmen Fenoll.
ENTIDAD FINANCIADORA: JCCM, SBPLY/17/180501/000394.
DURACIÓN. INICIO: 1 enero 2018 FINAL: 31 diciembre 2021
INVESTIGADORES: 5

GRUPO REFERENCIADO 3: Productos naturales y protección vegetal para la sostenibilidad: Bioplaguicidas

TÍTULO: Desarrollo de bioplaguicidas mediante tecnologías químicas y biotecnológicas
REFERENCIA CTQ2015-64049-C3-1-R
INVESTIGADOR PRINCIPAL: Coordinador / IP del subproyecto 1: AZUCENA GONZALEZ COLOMA
ENTIDAD FINANCIADORA: MINECO
DURACIÓN. INICIO: 01/01/2016 FINAL: 31/12/2019
INVESTIGADORES: 6

3.2 Referencia completa de un máximo de 25 contribuciones científicas (de los últimos 5 años) del personal investigador que participa en el programa en el curso 2019/2020.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA. CALIDAD Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS.

Autores: Ballesteros R.; Ortega J.F.; Hernández D.; Moreno M.A.
Título: Onion biomass monitoring using UAV-based RGB imaging
Referencia de la revista: Precision Agriculture, 19:840-857, 2018
Área de conocimiento de la publicación. AGRICULTURE, MULTIDISCIPLINARY
T1 (Revista D1) 5/56

Montoya F., Costa D., Ortega J.F., Córcoles J.I., Domínguez A.
Evaluation of Aquacrop model for a potato crop under different irrigation conditions
Agricultural Water Management 164 (2016) 267–280.
AGRONOMY
13/83 (Q1)

Del Campo-Sanchez, A., Hernández-Lopez, D., Ballesteros, R., Ortega, J.F., Moreno, M.A.
Quantifying the effect of <i>Jacobiasca lybica</i> pest on vineyards with UAVs by combining geometric and computer vision techniques
PLoS ONE. 14 - 4, pp. e0215521, 2019
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES
15/64 T1 (Q1)

Moratalla-López, Natalia; Bagur, María J.; Lorenzo, Cándida; Martínez-Navarro, M.E.; Salinas, M. R.; Alonso, Gonzalo L.
Bioactivity and Bioavailability of the Major Metabolites of <i>Crocus sativus</i> L. Flower
MOLECULES, 24 (15): 2827 (2019)
CHEMISTRY
70/177 T1

A. Rabadán, M. Álvarez-Ortí, R. Gómez, A. Alvarruiz, J.E. Pardo.
Optimization of pistachio oil extraction regarding processing parameters of screw and hydraulic presses.
LWT – Food Science and Technology 83: 79-85 (2017).
Food Science & Technology.
32/129 T1

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: TECNOLOGÍAS DE LA PRODUCCIÓN FORESTAL Y DEL MEDIO AMBIENTE.

Raquel Herranz, Miguel Angel Copete, Jose M ^a Herranz, M ^a Elena Copete, Pablo Ferrandis,
Optimization of plant production by seed treatment in two wild subspecies of <i>Narcissus pseudonarcissus</i> rich in alkaloids
MOLECULES, 25 (19): 4439 (2020)
CHEMISTRY
70/177 T1

González-Romero, J., Lucas-Borja, M.E., Plaza-Alvarez, P.A., Sagra, J., Moya, D., de las Heras, J.
Short-term effects of postfire check-dam construction on ephemeral stream vegetation in a semiarid climate of SE Spain.
Science of the Total Environment 671: 776-785 (2019)
ENVIRONMENTAL SCIENCES
27/250 T1 (D1)

F. Bastida, I.F. Torres, M. Andrés-Abellán, P. Baldrian, R. López-Mondéjar, T. Větrovský, H. H. Richnow, R. Starke, S. Ondoño, C. García, F.R. López-Serrano and N. Jehmlich
Differential sensitivity of total and active soil microbial communities to drought and forest Management
Global Change Biology 23: 4185-4203 (2017)
Área de conocimiento de la publicación: ENVIRONMENTAL SCIENCES
5/229 T1 (D1)

E. Martínez-García, E. Rubio, F.A. García-Morote; M. Andrés-Abellán; H. Miettinen; F.R. López-Serrano
Net ecosystem production in a Spanish black pine forest after a low burn-severity fire: significance of modelling approaches for estimating gross primary production
Agricultural and Forest Meteorology, 246: 178-193 (2017)
FORESTRY
1/64 T1(D1)

Moya, D., González-De Vega, S., Lozano, E., García-Orenes, F., Mataix-Solera, J., Lucas-Borja, M.E., Heras, J
The burn severity and plant recovery relationship affects the biological and chemical soil properties of <i>Pinus halepensis</i> Mill. stands in the short and mid-terms after wildfire
Journal Environmental Management 235: 250-256 (2019)
ENVIRONMENTAL SCIENCES
5.25 T1(Q1)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: PRODUCCIÓN, SANIDAD Y BIOTECNOLOGÍA ANIMAL.

Landete-Castillejos, T., Kierdorf, H., Gomez, S., Luna, S., Garcia, A.J., Cappelli, J., Pérez-Serrano, M., Pérez-Barbería, J., Gallego, L., Kierdorf, U.
Antlers-evolution, development, structure, composition, and biomechanics of an outstanding type of bone.
Bone 128 (115046): 1-20 (2019)
Biochemistry, Genetics and Molecular Biology
23/167 Q1

Kukielka D., Rodriguez-Prieto V., Vicente J., Sánchez-Vizcaíno J.M.
Constant hepatitis E virus (HEV) circulation in wild boar and red deer in Spain: An increasing concern source of HEV zoonotic transmission.
Transboundary and Emerging Diseases 63: e360-e368, 2016.
Veterinary Sciences
D1

Muñoz-Mendoza M., Romero B., del Cerro A., Gortázar C., García-Marín J.F., Menéndez S., Mourelo J., de Juan L., Sáez J.L., Delahay R.J., Balseiro A
Sheep as a potential source of bovine tb: epidemiology, pathology and evaluation of diagnostic techniques.
Transboundary and Emerging Diseases 63: 635-646. 2016
Veterinary Sciences
D1

Che Amat A., Risalde M.A., González-Barrio D., Ortíz J.A., Gortázar C.
Effects of repeated comparative intradermal tuberculin testing on in vivo test results in red deer: a longitudinal study.
BMC Veterinary Research. 12(1):184. 2016.
Veterinary Sciences
Q1

Jiménez de Oya N, Camacho MC, Blázquez AB, Lima-Barbero JF, Saiz JC, Höfle U, Escribano-Romero E
High susceptibility of magpie (<i>Pica pica</i>) to experimental infection with lineage 1 and 2 West Nile virus
PLoS Negl Trop Dis 10;12(4): e0006394, 2018
TROPICAL MEDICINE
1/21 4.487 T1 (D1)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: ECOLOGÍA, BIODIVERSIDAD Y GESTIÓN DE RECURSOS NATURALES

Estrada A., Delgado M-P., Arroyo B., Traba J., Morales M.
Forecasting large-scale habitat suitability of European bustards under climate change: the role of environmental and geographic variables.
PLOS One 11(3): e0149810, 2016
MULTIDISCIPLINARY SCIENCES
15/64 Q1

Díaz-Ruiz F., Caro J., Delibes-Mateos M., Arroyo B., Ferreras P.
Drivers of red fox (<i>Vulpes vulpes</i>) daily activity: prey availability, human disturbance or habitat structure?
Journal of Zoology 298: 128-138, 2016
Zoology
Q1

Lopez-Antia A., Feliu J., Camarero P.R., Ortiz-Santaliestra M.E., Mateo R.
Risk assessment of pesticide seed treatment for farmland birds using refined field data.
Journal of Applied Ecology 53: 1373–1381, 2016
Ecology
D1

Bonal R., Espelta J.M., Muñoz A., Ortego, J., Aparicio J.M., Gaddis K., Sork V.L.
Diversity in insect seed parasite guilds at large geographical scale: the role of hostspecificity and spatial distance
Journal of Biogeography 43:1620-1630, 2016
Ecology
Q1

Mateo-Tomás, P., Olea, P.P., Jiménez-Moreno, M., Camarero, P.R., Sánchez-Barbudo, I.S., Rodríguez Martín-Doimeadios, R.C., Mateo, R.
Mapping the spatio-temporal risk of lead exposure in apex species for more effective mitigation.
Proceedings of the Royal Society B 283, 20160662, 2016
Biology
Q1

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: MEDIO AMBIENTE.BIOLOGÍA DE LAS PLANTAS.

Mateo R.G., Broennimann O., Normand S., Petitpierre B., Araújo M.B., Svenning J.-C., Baselga A., Fernández-González F., Gómez-Rubio V., Muñoz J., Suarez G.M., Luoto M., Guisan A. & Vanderpoorten, A.
The mossy north: an inverse latitudinal diversity gradient in European bryophytes
Scientific Reports 6, 25546 (2016)
Multidisciplinary sciences
7/62 T1

Gaertner M.Á., González Alemán J.J., Romera R., Domínguez M., Gil V., Sánchez E., Gallardo C., Miglietta M.M., Walsh K.J.E., Sein D.V., Somot S., Dell'Aquila A., Teichmann C., Ahrens B, Buonomo E., Colette A., Bastin S., van Meijgaard E., Nikulin G.
Simulation of medicanes over the Mediterranean Sea in a regional climate model nsemble: impact of ocean-atmosphere coupling and increased resolution
Climate Dynamics 51, 1041-1057 (2018)
Meteorology and Atmospheric Sciences
15/86 T1 (Q1)

Sanchez-Hernandez JC, Sandoval M
Effects of chlorpyrifos on soil carboxylesterase activity at an aggregate-size scale.
Ecotoxicol Environ Saf. 142:303-311 (2017).
Health, Toxicology and Mutagenesis Pollution (Environmental Science)
12/105 T1 (Q1)

Parra A, Moreno JM
Post-fire environments are favourable for plant functioning of seeder and resprouter Mediterranean shrubs, even under drought.
New Phytol. 214(3):1118-1131 (2017)
Plant Science
10/406 T1(D1)

Houbaert A, Zhang C, Tiwari M, Wang K, de Marcos A, Savatin DV, Urs MJ, Zhiponova MK, Gudesblat GE, Vanhoutte I, Eeckhout D, Boeren S, Karimi M, Betti C, Jacobs T, Fenoll C, Mena M, de Vries S, De Jaeger G, Russinova
POLAR-guided signalling complex assembly and localization drive asymmetric cell division.
Nature, 563:574-578 (2018)
Science
1/69 T1 (D1)

3.3 Tesis dirigidas por el personal investigador fuera del programa y contribuciones científicas/artísticas de las mismas en el curso 2018-2019

En la actualidad, 5 profesores participan en otros Programas de Doctorado.

Además, durante el curso 2019/20 se ha codirigido 3 Tesis en otros programas:

PRESSURE DISTRIBUTION ON CENTER-PIVOT LATERAL LINES: COMPARATIVE RESULTS AND ENERGY CONSERVATION WITH A VARIABLE SPEED DRIVE.

Autor: Victor Bouno.

Directores: Alberto Colombo Miguel Ángel Moreno Hidalgo.

Lugar: Universidad Federal de Lavras, Brasil.

Fecha: Diciembre 2019

EVALUACION DE LA DISTRIBUCION DEL AGUA EN SISTEMAS DE RIEGO POR ASPERSION ESTACIONARIOS CON VIENTO

Autor: Benito Salvatierra Bellido

Directores: Luis Perez Urrestarazu y Jesus Montero Martienz.

Lugar: Universidad de Sevilla. Sevilla.

Fecha: 4 Marzo de 2020

TÍTULO: Diagnosing and managing scenarios of ungulate overabundance in the Iberian Peninsula

DOCTORANDO/A: Ana Margarida dos Santos Valente

DIRECTORES: Pelayo Acevedo, Carlos Fonseca y Rita Torres

UNIVERSIDAD: Universidad de Aveiro (Portugal)

FACULTAD/ESCUELA: Facultad de Ciencias Biológicas

AÑO: 2020

CALIFICACIÓN: Sobresaliente ‘Cum laude’

A raíz de los datos anteriores, se han identificado las fortalezas, debilidades y áreas de mejora.

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
Equipos muy activos, con gran producción científica y captación de fondos	Limitación en la dirección de tesis que se han leído en los últimos 5 años o en la evaluación de sexenios.	Incentivar la lectura de Tesis con mención internacional y publicaciones de calidad.
		Incentivar la lectura de Tesis de alumnos internacionales en este Programa.

Revisión de mejoras propuestas en cursos anteriores:

Ha disminuido el porcentaje de profesores que han dirigido tesis doctorales en los últimos cinco años, aunque tenemos profesores dirigiendo tesis fuera del programa. Por otro lado, ha aumentado la consecución de sexenios por parte del profesorado del programa lo que incrementa el profesorado con sexenio vivo.

A pesar de la posible limitación en la dirección de tesis que se han leído en los últimos 5 años o en la evaluación de sexenios, según la evaluación de sexenios hemos mejorado actualización del profesorado y las líneas de investigación, Aunque se ha reducido su número, sería recomendable mejorarla más todavía, aunque no plantea un problema para el mantenimiento de ninguna línea de investigación.

4. RESULTADOS

4.1. Tesis leídas en el programa de doctorado y contribuciones científicas derivadas de las mismas

El número de tesis defendidas es de 16, de las cuales el 50% han conseguido la mención internacional, lo que implica un aumento respecto a años anteriores con excepción del curso anterior (archivo 07 del anexo). En el curso actual, solamente el 18.75% de ellas han sido elaboradas dentro del tiempo establecido por el Real Decreto 99/2011 principalmente debido a la situación sanitaria de emergencia por la pandemia mundial (Tabla 4) (archivo 08 del anexo).

Tabla 4. Indicadores de resultados de Tesis Doctorales

	Memoria	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20
Nº TOTAL de tesis defendidas en el programa			0	2	10	12	20	16
<i>A tiempo completo</i>			0	2	9	12	16	13
<i>A tiempo parcial</i>			0	0	1	0	4	3
Nº de tesis con mención internacional			0	2	2	5	7	8
Nº de tesis con mención industrial			0	0	0	0	0	2
Nº de tesis defendidas en tiempo establecido (RD 99/2011)			0	2	10	12	20	3
Nº de doctorandos que abandonan el programa			0	0	3	8	10	-

Desde el inicio de actividad del programa se han leído 60 Tesis Doctorales, la primera de ellas en julio de 2016. Es decir, desde que se empezaron a leer tesis en este programa como consecuencia de la extinción de los programas que venían funcionando en base a ordenamientos anteriores, la media es de 12 Tesis por cada curso académico, siendo este año algo mayor que dicha media. La mayoría de las tesis defendidas cuentan con publicaciones en revistas internacionales de impacto, lo que avala su calidad. En algunos casos puede que a pesar de que se hayan desarrollado trabajos publicables, todavía no han sido aceptados o publicados, situación relativamente frecuente en algunos campos científicos integrados en el programa que requieren de varios años de experimentación para conseguir resultados. Dichas tesis son:

1. AVERSIÓN CONDICIONADA COMO HERRAMIENTA PARA REDUCIR LA DEPREDACIÓN POR CÁNIDOS SILVESTRES

Autor: TOBAJAS GONZÁLEZ, JORGE

Director/es: Rafael Mateo Soria; Pablo Ferreras Andrés

Fecha de defensa: 4-10-2019

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE. **Menciones:** Internacional

J Tobajas, MJ Ruiz-Aguilera, JV López-Bao, P Ferreras, R Mateo. 2020. The effectiveness of conditioned aversion in wolves: Insights from experimental tests. Behavioural Processes 181, 104259

J Tobajas, E Descalzo, R Villafuerte, J Jimenez, R Mateo, P Ferreras. 2020. Conditioned odor aversion as a tool for reducing post-release predation during animal translocations. Animal Conservation

J Tobajas, E Descalzo, R Mateo, P Ferreras. 2020. Reducing nest predation of ground-nesting birds through conditioned food aversion. Biological Conservation 242, 108405

J Tobajas, P Gómez-Ramírez, P Ferreras, AJ García-Fernández, R Mateo. 2020. Conditioned food aversion in domestic dogs induced by thiram. Pest Management Science 76 (2), 568-574

2. CALIDAD DE LOS TROFEOS EN RUMIANTES CINEGÉTICOS: DESDE ESTUDIO DE LA MECANICA A LAS PROPIEDADES ESTRUCTURALES, A LA COMPOSICIÓN MINERAL Y CARACTERIZACIÓN DEL TROFEO.

Autor: CAPPELLI, JAMIL

Director/es: Andrés José García Díaz; Tomás Landete Castillejos; Laureano Gallego Martínez

Fecha de defensa: 4-11-2019

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE. **Menciones:** Internacional

Cappelli J., Andrés J. García Radim Kotrba Pablo Gambín Pozo Tomas Landete-Castillejos Laureano Gallego Francisco Ceacero. 2018. The bony horncore of the common eland (*Taurotragus oryx*): composition and mechanical properties of a spiral fighting structure. *Journal Anatomy* 72-79.

Cappelli J, Garcia A, Ceacero F, Gomez S, Luna S, Gallego L, et al. 2015. Manganese Supplementation in Deer under Balanced Diet Increases Impact Energy and Contents in Minerals of Antler Bone Tissue. *PLoS ONE* 10(7): e0132738.

Cappelli J, Atzori AS, Ceacero F, et al. 2017. Morphology, chemical composition, mechanical properties and structure in antler of Sardinian red deer (*Cervus elaphus corsicanus*). *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy* 28(1):110-112.

Cappelli, Jamil; Ceacero, Francisco; Landete-Castillejos, Tomás; gallego, Laureano; García, Andrés J. 2020. Smaller does not mean worse: variation of roe deer antlers from two distant populations in their mechanical and structural properties and mineral profile. *Journal of Zoology* 311(1): 66-75 (2020)

T. Landete-Castillejos, H. Kierdorf, S. Gomez, S. Luna, A.J. García, J. Cappelli, M. Pérez-Serrano, J. Pérez-Barbería, L. Gallego, U. Kierdorf. 2019. Antlers - Evolution, development, structure, composition, and biomechanics of an outstanding type of bone. *Bone* 128: 115046.

3. TUBERCULOSIS IN WILDLIFE: NEW DIAGNOSTIC TESTS AND HOST RESPON TO VACCINATION IN RED DEER

Autor: THOMAS , JOBIN

Director/es: R. Christian Gortazar Schmidt; María de los Ángeles Risalde Moya

Fecha de defensa: 15-11-2019

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE.

4. MODELO INTEGRAL DE GESTIÓN DE SISTEMAS DE RIEGO ALIMENTADOS CON ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

Autor: CERVERA GASCO, JORGE

Director/es: Miguel Ángel Moreno Hidalgo; Jesús Montero Martínez

Fecha de defensa: 26-11-2019

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE.

CERVERA J.; MONTERO J.; DEL CASTILLO A.; TARJUELO J.M.; MORENO M.A. 2020. EVASOR, an Integrated Model to Manage Complex Irrigation Systems Energized by Photovoltaic Generators. *Agronomy* 10, 331.

CERVERA J.; DEL CASTILLO A.; MONTERO J.; TARJUELO J.M., MORENO M.A. 2016. Integración de Modelos Fotovoltaico e Hidráulico para la Mejora de la Gestión de Bombeos Solares de Inyección Directa a Sistemas de Riego. *Tierras* 237: 70-73

5. DETERMINACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO DERIVADA DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELECTRICA CONVENCIONAL PARA EL USO DE AGUA DE RIEGO

Autor: MUNERA MENDOZA, ÁLVARO

Director/es: Rocío Ballesteros González; Miguel Ángel Moreno Hidalgo

Fecha de defensa: 10-12-2019

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE.

6. ECO-EPIDEMIOLOGÍA, VIGILANCIA Y CONTROL DE FLAVIVIRUS CO-CIRCULANTES EN HOSPEDADORES AVIARES

Autor: CAMACHO SÁNCHEZ CAMACHO, MARÍA DE LA CRUZ

Director/es: Úrsula Höfle Hansen

Fecha de defensa: 13-12-2019

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE.

Jimenez de Oya N, Camacho M-C, Blazquez A-B, Lima-Barbero J-F, Saiz J-C, Hofle U, et al. 2018. High susceptibility of magpie (*Pica pica*) to experimental infection with lineage 1 and 2 West Nile virus. *PLoS Negl Trop Dis* 12(4): e0006394.

Jiménez de Oya N, Escribano-Romero E, Camacho M-C, Blazquez A-B, Martín-Acebes MA, Höfle U and Saiz J-C. 2019. A Recombinant Subviral Particle-Based Vaccine Protects Magpie (*Pica pica*) Against West Nile Virus Infection. *Front. Microbiol.* 10:1133.

Camacho M.C., Jose Manuel Hernández, Jose Francisco Lima-Barbero, Ursula Höfle. 2016. Use of wildlife rehabilitation centres in pathogen surveillance: A case study in white storks (*Ciconia ciconia*). *Preventive Veterinary Medicine* 130: 106-111.

7. AVANCES EN LA CALIDAD Y APROVECHAMIENTO DEL CROCUS SATIVUS L.

Autor: MORATALLA LÓPEZ, NATALIA

Director/es: Gonzalo L. Alonso Díaz-Martá; Ana María Sánchez Gómez

Fecha de defensa: 16-12-2019

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE. **Menciones:** Internacional

Parizad S, Dizadji A, Habibi MK, Winter S, Kalantari S, Movi S, Lorenzo Tendero C, Alonso GL, Moratalla-Lopez N. 2019. The effects of geographical origin and virus infection on the saffron (*Crocus sativus* L.) quality. *Food Chem* 295:387-394.

Moratalla-López, Natalia; Bagur, María J.; Lorenzo, Cándida; Martínez-Navarro, M.E.; Salinas, M. R.; Alonso, Gonzalo L. 2019. Bioactivity and Bioavailability of the Major Metabolites of *Crocus sativus* L. Flower. *Molecules* 24 (15): 2827

Moratalla-López N., Cándida Lorenzo, Soukaina Chaouqi, Ana M. Sánchez, Gonzalo L. Alonso. 2019. Kinetics of polyphenol content of dry flowers and floral bio-residues of saffron at different temperatures and relative humidity conditions. *Food Chemistry* 290: 87-94

Moratalla-López N., Ana M. Sánchez, Cándida Lorenzo, Horacio López-Córcoles, Gonzalo L. Alonso. 2020. Quality determination of *Crocus sativus* L. flower by high-performance liquid chromatography. *Journal of Food Composition and Analysis* 93: 103613.

Moratalla-López N., Shirin Parizad, Mina Koochi Habibi, Stephan Winter, Siamak Kalantari, Sayanta Bera, Candida Lorenzo, M. Valle García-Rodríguez, Akbar Dizadji, Gonzalo L. Alonso. 2021. Impact of two different dehydration methods on saffron quality, concerning the prevalence of Saffron latent virus (SaLV) in Iran. *Food Chemistry* 337: 127786.

8. ESTUDIO DE LA INTERACCIÓN ENTRE EL GANADO DOMÉSTICO Y LA FAUNA SILVESTRES COMO INFORMACIÓN BÁSICA PARA EL CONTROL DE ENFERMEDADES COMPARTIDAS

Autor: TRIGUERO OCAÑA, ROXANA

Director/es: Joaquín Vicente Baños; Pelayo Acevedo Lavandera

Fecha de defensa: 19-12-2019

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE. **Menciones:** Internacional

- Triguero-Ocaña R, José A Barasona, Francisco Carro, Ramón C Soriguer, Joaquín Vicente, Pelayo Acevedo. 2019. Spatio-temporal trends in the frequency of interspecific interactions between domestic and wild ungulates from Mediterranean Spain. *PLoS One* 14(1):e0211216.
- Triguero-Ocaña, R., Vicente, J. & Acevedo, P. 2019. Performance of proximity loggers under controlled field conditions: an assessment from a wildlife ecological and epidemiological perspective. *Anim Biotelemetry* 7, 24
- Triguero-Ocaña R, Martínez-López B, Vicente J, Barasona JA, Martínez-Guijosa J, Acevedo P. Dynamic Network of Interactions in the Wildlife-Livestock Interface in Mediterranean Spain: An Epidemiological Point of View. *Pathogens*. 2020;9(2):120.
- Triguero R., Laguna E., Jiménez-Ruiz S., Fernandez-Lopez J., Garcia-Bocanegra I., Barasona JA., Risalde MA., Montoro V., Vicente J. y Acevedo P. 2020. The wildlife-livestock interface on extensive free-ranging pig farms in central Spain during the "montanera" period. *Transboundary and emerging disease*

9. IDENTIFICATION OF VACCINE CANDIDATES FOR THE CONTROL OF *DERMANYSSUS GALLINAE*: A ONE HEALTH ISSUE

Autor: LIMA BARBERO, JOSÉ FRANCISCO

Director/es: Úrsula Hofle; Margarita María Villar Rayo; Mariana Boadella Caminal

Fecha de defensa: 19-12-2019

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE. **Menciones:** Internacional; Industrial

- Lima-Barbero JF, Díaz-Sánchez S, Sparagano O, Finn RD, de la Fuente J, Villar M. 2019. Metaproteomics characterization of the alphaproteobacteria microbiome in different developmental and feeding stages of the poultry red mite *Dermanyssus gallinae* (De Geer, 1778). *Avian Pathol.* 3:1-179.
- Lima-Barbero JF, Sánchez MS, Cabezas-Cruz A, Mateos-Hernández L, Contreras M, de Mera IGF, Villar M, de la Fuente J. 2019. Clinical gamasoidosis and antibody response in two patients infested with *Ornithonyssus bursa* (Acari: Gamasida: Macronyssidae). *Exp Appl Acarol.* 78(4):555-564.
- Lima-Barbero JF, Contreras M, Bartley K, Price DRG, Nunn F, Sanchez-Sanchez M, Prado E, Höfle U, Villar M, Nisbet AJ, de la Fuente J. 2019. Reduction in Oviposition of Poultry Red Mite (*Dermanyssus gallinae*) in Hens Vaccinated with Recombinant Akirin. *Vaccines (Basel)* 19;7(3). pii: E121.
- Lima-Barbero JF, Contreras M, Mateos-Hernández L, Mata-Lorenzo FM, Triguero-Ocaña R, Sparagano O, Finn RD, Strube C, Price DRG, Nunn F, Bartley K, Höfle U, Boadella M, Nisbet AJ, Fuente J*, Villar M. 2019. A vaccinology Approach to the Identification and Characterization of *Dermanyssus Gallinae* Candidate Protective Antigens for the Control of Poultry Red Mite Infestations. *Vaccines (Basel)* 7(4). pii: E190.

10. ESTUDIO DE LA TRANSFERENCIA DE MERCURIO EN LA INTERFASE SUELO-PLANTA-ATMÓSFERA

Autor: NAHARRO MIMBRERO, ROCÍO

Director/es: Pablo L. Higuera Higuera; José Ángel Amorós Ortiz-Villajos

Fecha de defensa: 24-1-2020

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE.

- Naharro, R., Esbrí, J.M., Amorós, J.A. *et al.* 2020. Experimental assessment of the daily exchange of atmospheric mercury in *Epipremnum aureum*. *Environ Geochem Health* 42, 3185–3198.
- Naharro, Rocío *et al.* 2019. Assessment of mercury uptake routes at the soil-plant-atmosphere interface. *Geochemistry: Exploration, Environment, Analysis* 19(2):146

11. ESTUDIO DE LA EXPRESIÓN Y FUNCIÓN DE GENES CRUCIALES ASOCIADOS A PROCESOS DE DESARROLLO POSTEMBRIONARIO DURANTE LA ORGANOGÉNESIS DE NOVO DE AGALLAS Y CÉLULAS GIGANTES INDUCIDAS POR MELOIDOGYNE SPP. EN ARABIDOPSIS

Autor: OLMO LÓPEZ, ROCÍO

Director/es: Carolina Escobar Lucas; Javier Cabrera Chaves

Fecha de defensa: 18-2-2020

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE.

Olmo R, Cabrera J, Moreno-Risueno MA, Fukaki H, Fenoll C and Escobar C (2017) Molecular Transducers from Roots Are Triggered in Arabidopsis Leaves by Root-Knot Nematodes for Successful Feeding Site Formation: A Conserved Post-Embryogenic De novo Organogenesis Program? *Front. Plant Sci.* 8:875.

Olmo, R., Cabrera, J., Fenoll, C. and Escobar, C. (2019), A role for ALF4 during gall and giant cell development in the biotic interaction between Arabidopsis and Meloidogyne spp.. *Physiol Plantarum*, 165: 17-28.

Olmo, R., Cabrera, J., Díaz-Manzano, F.E., Ruiz-Ferrer, V., Barcala, M., Ishida, T., García, A., Andrés, M.F., Ruiz-Lara, S., Verdugo, I., Pernas, M., Fukaki, H., del Pozo, J.C., Moreno-Risueno, M.Á., Kyndt, T., Gheysen, G., Fenoll, C., Sawa, S. and Escobar, C. (2020), Root-knot nematodes induce gall formation by recruiting developmental pathways of post-embryonic organogenesis and regeneration to promote transient pluripotency. *New Phytol*, 227: 200-215

12. INCIDENCIA DE LAS CONCENTRACIONES DE POLEN ALERGÉNICO DEL TIPO PLATANUS EN EL CENTRO DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.

Autor: LARA ESPINAR, BEATRIZ

Director/es: Rosa Pérez Badía; Jesús Rojo Úbeda

Fecha de defensa: 24-3-2020

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE. **Menciones:** Internacional

Lara, Beatriz; Rojo, Jesús; Fernández-González, Federico; González-García-Saavedra, Antonio; Serrano-Bravo, Mariano D.; Pérez-Badia, Rosa. 2020. Impact of Plane Tree Abundance on Temporal and Spatial Variations in Pollen Concentration. *Forests* 11 (8): 817.

Beatriz Lara, Jesús Rojo, Federico Fernández-González, Rosa Pérez-Badia. 2019. Prediction of airborne pollen concentrations for the plane tree as a tool for evaluating allergy risk in urban green areas. *Landscape and Urban Planning* 189: 285-295.

13. INTER-CULTIVAR VARIABILITY IN THE RESPONSE OF GARLIC (ALLIUM SATIVUM L.) TO WATER AVAILABILITY: A FUNCTIONAL BASIS FOR THE IMPROVEMENT OF GARLIC PRODUCTION UNDER LIMITING CLIMATIC CONDITIONS

Autor: SÁNCHEZ VIROSTA, ÁLVARO

Director/es: David Sánchez Gómez

Fecha de defensa: 16-7-2020

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE. **Menciones:** Internacional

Sánchez-Virosta, Álvaro; Sánchez-Gómez, David. 2020. Thermography as a Tool to Assess Inter-Cultivar Variability in Garlic Performance along Variations of Soil Water Availability. *Remote Sens.* 12 (18): 2990.

A Sánchez-Virosta, B.C Léllis, J.J Pardo, A Martínez-Romero, D Sánchez-Gómez, A Domínguez. 2020. Functional response of garlic to optimized regulated deficit irrigation (ORDI) across crop stages and years: Is physiological performance impaired at the most sensitive stages to water deficit? *Agricultural Water Management* 228: 105886

A. Sánchez-Virosta, D. Sánchez-Gómez. 2019. Inter-cultivar variability in the functional and biomass response of garlic (*Allium sativum* L.) to water availability. *Scientia Horticulturae* 252: 243-251.

14. ESTUDIO DEL EFECTO DE LOS IMPLANTES DE MELATONINA SOBRE LOS PARÁMETROS REPRODUCTIVOS EN HEMBRAS PRIMALAS DE CIERVO IBÉRICO (CERVUS ELAPHUS HISPÁNICUS)

Autor: ORTIZ MOYA, JOSÉ ANTONIO

Director/es: José Julián Garde López-Brea; Olga García Álvarez

Fecha de defensa: 24-7-2020

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE. **Menciones:** Industrial

Ortiz, J.A.; García-Álvarez, O.; Amo-Salas, M.; Maroto-Morales, A.; Iniesta-Cuerda, M.; Fernández-Santos, M.d.R.; Soler, A.J.; Garde, J.J.. 2021. Exogenous Melatonin Improves the Reproductive Outcomes of Yearling Iberian Red Deer (*Cervus elaphus hispanicus*) Hinds. *Animals* 11:224.

15. ANÁLISIS Y REDUCCIÓN DE LA INCERTIDUMBRE EN LA TOMA DE DECISIONES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO: APLICACIONES A LA ADAPTACIÓN Y SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA EN LA AGRICULTURA

Autor: RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, ALFREDO

Director/es: Margarita Ruiz Ramos

Fecha de defensa: 30-7-2020

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE. **Menciones:** Internacional

Rodríguez, A., Pérez-López, D., Sánchez, E., Centeno, A., Gómara, I., Dosio, A., and Ruiz-Ramos, M. 2019 Chilling accumulation in fruit trees in Spain under climate change, *Nat. Hazards Earth Syst. Sci.*, 19, 1087–1103

A. Rodríguez, M. Ruiz-Ramos, T. Palosuo, T.R. Carter, S. Fronzek, I.J. Lorite, R. Ferrise, N. Pirttioja, M. Bindi, P. Baranowski, S. Buis, D. Cammarano, Y. Chen, B. Dumont, F. Ewert, T. Gaiser, P. Hlavinka, H. Hoffmann, J.G. Höhn, F. Jurecka, K.C. Kersebaum, J. Krzyszczak, M. Lana, A. Mechiche-Alami, J. Minet, M. Montesino, C. Nendel, J.R. Porter, F. Ruget, M.A. Semenov, Z. Steinmetz, P. Stratonovitch, I. Supit, F. Tao, M. Trnka, A. de Wit, R.P. Rötter. 2019. Implications of crop model ensemble size and composition for estimates of adaptation effects and agreement of recommendations. *Agricultural and Forest Meteorology* 264, 351-362,

Alfredo Rodríguez, David Pérez-López, Ana Centeno, Margarita Ruiz-Ramos. 2021. Viability of temperate fruit tree varieties in Spain under climate change according to chilling accumulation. *Agricultural Systems* 186,102961.

16. ESTIMACIÓN DEL RENDIMIENTO EN CULTIVOS DE GRANO BAJO ESTRÉS HÍDRICO MEDIANTE EL USO DE SERIES TEMPORALES DE IMÁGENES DE SATÉLITE

Autor: CAMPOY URREA, JAIME

Director/es: Alfonso José Calera Belmonte; Isidro Campos Rodríguez; José González Piqueras

Fecha de defensa: 30-7-2020

Calificación: Sobresaliente CUM LAUDE. **Menciones:**

Campoy J., Isidro Campos, Carmen Plaza, María Calera, Vicente Bodas, Alfonso Calera, 2020. Estimation of harvest index in wheat crops using a remote sensing-based approach, *Field Crops Research* 256: 107910

Campoy J., Isidro Campos, Carmen Plaza, María Calera, Nuria Jiménez, Vicente Bodas and Alfonso Calera, 2019. Water use efficiency and light use efficiency in garlic using a remote sensing-based approach. *Agricultural Water Management* 219: 40-48

- Campos, I., González-Gómez, L., Villodre, J., González-Piqueras, J., Suyker, A.E., Calera, A. 2018. Remote sensing-based crop biomass with water or light-driven crop growth models in wheat commercial fields. *Field Crops Research* 216: 175-188.
- Campos, I., González-Gómez, L., Villodre, J., Calera, M., Campoy, J., Jiménez, N., Plaza, C., Sánchez-Prieto, S., Calera, A. 2019. Mapping within-field variability in wheat yield and biomass using remote sensing vegetation indices (2018) *Precision Agriculture* 20: 214–236.

4.2 Relación de alumnos con beca/contrato predoctoral

De los 26 alumnos de nuevo ingreso (2019/2020), un total de 8 alumnos (30.77%) participan mediante financiación procedente de cauces oficiales por convocatoria competitiva (contrato predoctoral) para la realización de sus estudios de doctorado, siendo de procedencias distintas, tales como FPI, FPU, contratos predoctorales del programa propio de la UCLM o los de joven investigador de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Además, aunque no se puede cuantificar los grupos de investigación ofrecen, en función de sus posibilidades y financiación de proyectos, contratos temporales de investigación para quienes que no se beneficien de becas/contratos externos.

A raíz de los datos anteriores, se identifican las fortalezas, debilidades y áreas de mejora:

Fortalezas	Debilidades	Áreas de Mejora
El número de tesis leídas es elevado a pesar de la situación de pandemia y de las dificultades iniciales para su defensa		Incentivar la incorporación de alumnos internacionales en este Programa.
La mayoría de las tesis, incluso en el momento de su lectura, cuentan con un número elevado de publicaciones de alto impacto		
La mayoría de las tesis son codirigidas por varios investigadores con experiencia investigadora acreditada y de diferentes campos de conocimiento, lo que redundará en una formación más enriquecedora para el doctorando.		
El número de Tesis Doctorales sin publicaciones asociadas es muy bajo		

5. RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y COMPROMISOS ADQUIRIDOS

No hemos recibido recomendaciones ni observaciones en el informe de Seguimiento MONITOR, aunque se plantea iniciar el trámite de modificación del Programa (MODIFICA).

6. VALORACIÓN CUALITATIVA DE LA IMPLANTACIÓN DEL TÍTULO

El presente informe se ha elaborado a partir de los datos suministrados por la EID. Dicha información se complementa la procedente de los profesores del programa (tales como tesis doctorales y sus publicaciones, proyectos de investigación, sexenios...). El informe se ha elaborado en el seno de la comisión de calidad del programa, teniendo la comisión académica conocimiento de éste.

Se está cumpliendo lo especificado en la memoria verificada y no se han detectado divergencias significativas. Respecto a la memoria verificada, se han detectado algunos cambios en el personal, bien por jubilaciones de algunos profesores o bien por cambios de centros de trabajo que ha hecho que alguno haya causado baja en el programa. Este aspecto debería ser objeto de valoración para

una posible actualización de los recursos humanos con que cuenta el programa. Para actualizar dicha información, se pretende realizar un MODIFICA el próximo curso, buscando sinergias con la posible evaluación del Programa por parte de ANECA.

Las principales dificultades que se están teniendo en el desarrollo del programa se identifican con aspectos administrativos relacionados con la burocracia y tramitaciones requeridas. Estos procedimientos, desde todas las instancias implicadas (el propio programa, pero principalmente la EID y la propia UCLM) deberían mejorarse y simplificarse, incluso dotando a la EID y a cada uno de los Programas de más recursos y herramientas de apoyo a la gestión. Además, las dificultades sobrevenidas en el curso por la pandemia han tenido repercusión en el alumnado y en la formación, estancias y defensa de las tesis doctorales, aunque la rápida implementación del modo online (ya usada en los cursos de formación previamente) han mitigado el impacto negativo. Se ha iniciado actuaciones de la EID para la mejora de algunos de los aspectos descritos, como actualización del blog, mejora de herramientas online y facilidad en la administración de servicios que han corregido la situación del curso anterior,

7. PLAN DE MEJORAS

Para el próximo curso se plantean las siguientes acciones de mejora:

1. Plan de información al profesorado y el alumnado con el objetivo de facilitar la transmisión de información relacionada con trámites del doctorado, informando tanto a estudiantes como al profesorado del Programa, ya que hemos encontrado errores sistemáticos por desconocimiento del procedimiento. Se propone informar periódicamente de procedimientos a realizar, coincidiendo con fechas significativas a lo largo del curso.
2. Mejora de la información y la tramitación administrativa, especialmente desde la EID. En lo que compete al propio programa, tanto desde la coordinación como de las comisiones del mismo (académica y de calidad) se difundirá al máximo toda la información disponible y se simplificarán y agilizarán los trámites que sea posible. En este sentido, periódicamente se han enviado correos desde la coordinación a los profesores y a los alumnos informándoles de los principales aspectos a tener en cuenta, intensificando esta labor en adelante.
3. Simplificación de la burocracia para la tramitación de procedimientos y articulación por parte de la EID de sistemas sencillos, ágiles y versátiles basados en la administración electrónica. Dichos sistemas permitirían tramitaciones sencillas, eficientes, en plazos reducidos y con suficientes garantías. Se ha mejorado el trámite de Compromiso Documental Supervisión (CDS), facilitando su gestión.
4. En la medida de lo posible, se debería mejorar la financiación para la realización de las tesis, ayudas para estancias, participación en congresos, etc. Evidentemente, esta actuación corresponde a las Administraciones e instituciones, no pudiéndose hacer nada desde el programa más allá de dar a conocer las convocatorias que se produzcan. Se busca fomentar el uso de idiomas para mejorar la internacionalización y el encuentro con estudiantes extranjeros. Los programas carecen de una financiación específica (presupuesto) lo que limita este plan de actuación. Se debería considerar como una titulación más y dotarse de presupuesto autónomo.

Se han revisado y actualizado las encuestas que desde la EID se realizan a Doctorandos, Profesores, PAS y Egresados (archivos 09.1 a 09.5) ya que se han detectado diversas incongruencias. Algunos de los indicadores que incluyen han quedado desfasados o no tenemos información disponible o medios para cambiarlos por lo que se propone una revisión y mejora de los conceptos. Los conceptos peor valorados se han tenido en cuenta y se han realizado propuestas para intentar mejorar (formación a estudiantes y profesorado, información de procesos, convenios con otros centros o universidades...). Además, sería bueno contar con una valoración de inserción laboral a los egresados, ya que es un punto clave de los doctorados. Al margen de seguimientos que pueda hacer la EID o la Oficina de Calidad de la UCLM, el programa podría incluir en el plan de mejora este punto ya que desde los grupos de investigación podría realizarse un seguimiento. También se han utilizado las valoraciones de estudiantes que han cursado los cursos de formación para obtener conclusiones más robustas en este sentido.

Acciones de mejora	Tareas	Responsable de tarea	Tiempos (inicio-final)	Recursos necesarios	Financiación	Responsable seguimiento
1. Formación propia del Programa	a) Proponer curso de estadística y otras disciplinas afines al Programa	Daniel Moya	01/03/2021 – 31/12/2021	Profesorado y TEAMS	Si (solicitudes a EID)	Ana Molina
2. Fomento envío información a profesores y estudiantes del Programa	a) Generar mensajes con carencias detectadas en la normativa del Programa (2 por año, antes de evaluación en RAPI y a mitad de curso) b) Generar encuestas propias y archivo dinámico de FAQ (abierto a envío de propuestas, remitido por email al menos 2 veces al año)	Daniel Moya	01/01/2021 – 31/12/2021	Información sobre el Programa mediante email	No (no necesaria)	Ana Molina
3. Inclusión del ORCID en listado de profesorado y estudiantes del Programa	a) Pedir la inclusión de quienes lo tengan y promover el alta de nuevos investigadores.	Ana Molina	01/01/2021 – 31/12/2021	Petición en reunión de Comisión	No (no necesaria)	Ana Molina
4. Información de la producción científica de Tesis Doctorales leídas en el Programa	a) Pedir la inclusión de datos sobre artículos publicados con indicios de calidad.	Ana Molina	01/01/2021 – 31/12/2021	Petición en reunión de Comisión	No (no necesaria)	Ana Molina
6. Mejora de la formación de postgrado, sobre todo transversal en programación (R, Python...)	a) Pedir a la EID una formación básica de posgrado.	Ana Molina	01/01/2021 – 31/12/2021	Petición a EID	No (no necesaria)	Ana Molina
7. Propuesta de evaluación de indicadores de los programas para relativizar y comparar resultados	a) Pedir a la EID resultados de programas afines	Daniel Moya	01/01/2021 – 31/12/2021	Petición a EID	No (no necesaria)	Ana Molina

Anexos: Relación de documentos disponibles en los espacios compartidos correspondientes

Anexo 01. Acta APROBADA reunión Comisión 20/01/2020

Anexo 02. Acta reunión Comisión 2021

Anexo 03. Datos de admisión y matrícula (Tabla 1)

Anexo 04. Información básica de los doctorandos matriculados en el programa

Anexo 05. Informe de EID sobre formación (Tabla 3)

Anexo 06. Estancias autorizadas de estudiantes del Programa.

Anexo 07. Tesis defendidas en 2019/20

Anexo 08. Indicadores de resultados (Tabla 4)

Anexo 09. Encuestas de satisfacción¹

09.1. Tabla Doctorandos

09.2. Tabla Profesores

09.3. Tabla PAS

09.4. Tabla Egresados

09.5. Tabla Movilidad

¹ En las encuestas se ha utilizado la escala de 1 a 5, siendo 1=Nada, 2=Poco, 3=Regular, 4=Bastante y 5=Mucho, NS/NC = No se sabe/No contesta.