

## Informe autoevaluación: 5600687 - Programa de Doctorado en Veterinaria

### DATOS DEL TÍTULO

<b>Número de Expediente (RUCT):</b>	5600687
<b>Denominación Título:</b>	Programa de Doctorado en Veterinaria
<b>Fecha de verificación inicial:</b>	25-09-2013
<b>Fecha de última modificación aprobada de la memoria:</b>	-
<b>Universidad responsable:</b>	Universidad Complutense de Madrid
<b>Universidades participantes:</b>	
<b>Centro en el que se imparte:</b>	Facultad de Veterinaria
<b>Idioma:</b>	Español
<b>Modalidad:</b>	

### **INTRODUCCIÓN.- La redacción de este apartado se realizará conforme a las indicaciones señaladas en la Guía de evaluación para la renovación de la acreditación: :**

La redacción de este apartado se realizará conforme a las indicaciones señaladas en la Guía de evaluación para la renovación de la acreditación:

El Programa de Doctorado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) se encuentra actualmente en su octavo curso de impartición. El título fue evaluado favorablemente por la ANECA con fecha 31 de julio de 2013 y obtuvo la verificación por resolución del Consejo de Universidades de 25 de septiembre de 2013, implantándose en el curso 2013-14.

La propuesta del Programa de Doctorado en Veterinaria que se presentó para su verificación se planteó desde la estrategia integradora y de calidad por la que viene apostando la Facultad de Veterinaria desde hace más de dos décadas, englobando en sus estudios de Doctorado todas las áreas de relevancia socioeconómica en la que se desarrolla la actividad en el ámbito de las Ciencias Veterinarias, como la medicina, la sanidad y el bienestar animal, la producción animal, la tecnología, higiene y seguridad alimentarias y el medio ambiente, sin olvidar las ciencias básicas. El actual programa sustituyó a otros anteriores con similar perfil, como el programa de Doctorado en Ciencias Veterinarias, regulado por el Real Decreto 778/1998 y que en el año 2003 obtuvo la mención de calidad por parte del Ministerio de Educación y Ciencia (MCD2003-00876).

La Facultad de Veterinaria también participa en el Programa de Doctorado en Bioquímica, Biología Molecular y Biomedicina, que es interfacultativo y está gestionado por la Facultad de Ciencias Químicas de la UCM. Sin embargo, y de acuerdo con lo se indicaba en la memoria de verificación, la gran mayoría de los estudiantes de Doctorado de la Facultad de Veterinaria (un 92,5% en los últimos 5 años) desarrollan sus estudios en el Programa de Doctorado en Veterinaria.

En el Centro se imparten los Grados en Veterinaria y en Ciencia y Tecnología de los Alimentos, y los Másteres Universitarios en Virología y en Producción y Sanidad Animal. La Facultad de Veterinaria también participa en el Máster Universitario en Sanidad y Producción Porcina, gestionado por la Universidad de Lleida. Asimismo, desde la Facultad de Veterinaria también se está desarrollando en este momento una nueva propuesta de Máster oficial en el ámbito alimentario.

El Programa pone a disposición de todos los egresados de sus titulaciones una amplia oferta de temas de investigación en los que desarrollar su tesis doctoral, pero también se propone captar estudiantes de otras titulaciones de la UCM y de otras Universidades nacionales e internacionales, como se indica en otros apartados de este informe.

Desde el punto de vista de la calidad formativa, desde el año 1998 la Facultad de Veterinaria de la UCM ha sido evaluada positivamente tres veces consecutivas (la última en el año 2017, con un interim report también favorable en el año 2020) por la Asociación Europea de Establecimientos de Enseñanza Veterinaria (EAEVE), que es la agencia encargada de mantener y desarrollar los estándares de la educación en Veterinaria en Europa. Su evaluación positiva, superando cada vez estándares más exigentes, es por tanto el máximo índice de calidad para cualquier centro docente dedicado a la formación en este ámbito. Además, la Facultad de Veterinaria ocupa posiciones de prestigio en distintos rankings universitarios internacionales, como el de Shangai (14) (<http://www.shanghairanking.com/Shanghairanking-Subject-Rankings/veterinary-sciences.html>) y el QS (35) (<https://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2021/veterinary-science>) .

Por otra parte, desde el punto de vista de la actividad investigadora, la Facultad de Veterinaria cuenta actualmente con 33 grupos de investigación validados por la UCM, de los cuales 27 participan en el Programa de Doctorado en Veterinaria. El Centro se encuentra desde hace años entre los más destacados de la UCM en la captación de recursos para la investigación. De acuerdo con la última memoria de investigación, la Facultad de Veterinaria ocupa el primer lugar en cuanto a financiación obtenida por proyectos entre todos los centros pertenecientes al área de Ciencias de la Salud de la UCM, con 177 proyectos de investigación vigentes en el año 2019 y más de 19 millones de euros. Los investigadores de la Facultad de Veterinaria han publicado en los últimos 5 años un total de 1.222 documentos científicos indexados en el Journal Citation Reports, con una media de alrededor de 250 artículos por año. En 2019 se publicaron 259 artículos científicos.

Tal como se contemplaba en la memoria de verificación, el Programa colabora en diversas actividades con distintos centros de investigación, como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias y Alimentarias (INIA), el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) y otras Universidades. Entre estas actividades se incluye la dirección de tesis doctorales. Esta colaboración se ha seguido desarrollando positivamente desde que se implantó el programa, y resulta muy enriquecedora para todas las partes.

El Programa de Doctorado en Veterinaria forma parte de la oferta de la Escuela de Doctorado de la Universidad Complutense de Madrid (EDUCM). Desde el curso de implantación del programa, la EDUCM ha experimentado un mayor desarrollo, con la aprobación de su Reglamento de Régimen Interno, aprobado por el Consejo de Gobierno de la UCM el 20 de noviembre de 2016, y la elaboración de un Código de Buenas Prácticas en Doctorado, aprobado por el Comité de Dirección de la EDUCM el 9 de mayo de 2019, con el objetivo de avanzar en la calidad integral del proceso doctoral y como parte de la Estrategia Europea de Recursos Humanos de Investigación (HRS4R), cuyo reconocimiento HR Excellence fue obtenido por la UCM en agosto de 2018. Asimismo, la EDUCM ha avanzado en la oferta de formación para los doctorandos con distintas iniciativas de formación transversal, como se mencionará en posteriores apartados de este informe. Por otra parte, la UCM es miembro de numerosas redes universitarias internacionales entre las que destaca UNA EUROPA, de reciente creación.

Los programas de Doctorado de la UCM se rigen por la Normativa de Desarrollo del Real Decreto 99/2011, aprobada por Consejo de Gobierno de 6 de noviembre de 2012 y modificada con fecha 23 de abril de 2015, así como por otras normas relacionadas, como la Normativa de Admisión a los Estudios de Doctorado de la UCM (<https://edotorado.ucm.es/admision>), la Normativa de Permanencia en los Estudios de Doctorado en la UCM (<https://edotorado.ucm.es/permanencia-doctorado>) y la Normativa UCM de desarrollo de la Mención Doctorado Industrial (<https://edotorado.ucm.es/doctorado-industrial#defensamencionindustrial>).

En relación con la valoración global del cumplimiento del Programa, en los años que han transcurrido desde su implantación, se han cumplido satisfactoriamente los objetivos previstos en la memoria de verificación, sin olvidar que es necesario un continuo esfuerzo de mejora para alcanzar los más altos niveles de calidad. Los criterios de admisión (EOS7) aplicados han permitido adecuar el perfil de los alumnos a las líneas de investigación y a los medios disponibles. El número de plazas ofertadas (50) ha sido suficiente para incorporar a los estudiantes interesados en realizar sus estudios en el Programa. Se han implantado los mecanismos de coordinación y supervisión de los doctorandos, en los que la Comisión Académica del Programa, que se ha constituido y realiza sus funciones de acuerdo con lo previsto, desempeña un papel esencial. También se ha constituido la Comisión del Sistema de Garantía de Calidad (SGIC) propia del Programa, que se encuentra integrada en el Sistema de Garantía Interno de Calidad del Centro. Se ha hecho un esfuerzo por mejorar la información institucional y la internacionalización, mediante la revisión y actualización de los contenidos y el desarrollo de una versión de la web en inglés. La captación continuada de recursos por parte de los investigadores del Programa ha permitido el desarrollo adecuado de las tesis y que los resultados sean muy positivos desde su implantación, con un elevado número de estudiantes que han obtenido la mención cum laude (un 95%) y la mención Doctor Internacional (cerca del 40%). Además, es de destacar la contribución del Programa a las tesis que se desarrollan en la UCM bajo la modalidad de Doctorado Industrial, que, con corto desarrollo de la modalidad, en el mes de diciembre de 2020 se defendieron dos.

En los diferentes apartados de este informe se proporciona información detallada sobre las distintas dimensiones y criterios, así como

su análisis y grado de cumplimiento. Además de las evidencias incluidas en este informe de autoevaluación (EIA) y de las evidencias obligatorias (EOS), hemos considerado conveniente aportar también una serie de evidencias adicionales (EAD) para complementar las consideraciones realizadas en los distintos puntos de este documento.

La elaboración de este informe se ha abordado integrando a todos los colectivos participantes en el programa de Doctorado (PDI, estudiantes, egresados y PAS), bajo la supervisión de la Coordinación y la Comisión Académica del Programa. El informe de autoevaluación ha sido analizado, revisado y aprobado por la Comisión del SGIC del Programa, la Comisión del SGIC del Centro y, en última instancia, por la Junta de Facultad.

A lo largo de este informe, todas las denominaciones indicadas en género masculino se entienden también referidas al femenino.

## **DIMENSIÓN 1. Gestión del título**

### **Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO**

*EL TÍTULO SE HA IMPLANTADO DE ACUERDO AL DISEÑO APROBADO EN LA MEMORIA VERIFICADA Y/O SUS POSTERIORES MODIFICACIONES, ASEGURANDO QUE SE CUMPLEN LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA, QUE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS, EL APRENDIZAJE Y LA EVALUACIÓN SON ADECUADOS Y QUE SE APLICAN DE MANERA CONSISTENTE LOS REQUISITOS DE ACCESO Y ADMISIÓN.*

**1.1. El acceso y admisión al programa, y los complementos formativos cursados por los estudiantes se han desarrollado adecuadamente. Se debe mostrar que el programa de doctorado ha dispuesto de mecanismos que garanticen que el perfil de ingreso de los doctorandos sea adecuado y que su número sea coherente con las líneas de investigación del programa. Se debe valorar si el número de estudiantes de nuevo ingreso admitidos en el Programa de Doctorado no supera el previsto en la memoria de verificación para las diferentes modalidades y si la distribución de estudiantes entre las distintas líneas de investigación es coherente con las características del programa de doctorado. Además, se debe valorar el funcionamiento de los criterios de admisión al programa y si el perfil de los estudiantes de nuevo ingreso admitidos coincide con el descrito en la memoria verificada. Finalmente se valorará la correcta asignación de los complementos formativos (si procede) y la pertinencia de los mismos en coherencia con el perfil de ingreso de los estudiantes al programa de doctorado.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: En la memoria se recogía como perfil recomendado para los solicitantes el estar en posesión de un título universitario en las áreas de Ciencias de la Salud, Ciencias Experimentales, Ciencias Alimentarias, Agronomía o equivalente, con preferencia para los candidatos cuya formación de Grado y/o Posgrado se relacionara con los contenidos del Máster en Investigación en Ciencias Veterinarias u otros Másteres que se impartieran en la Facultad de Veterinaria de la UCM. También se proponía la valoración de otros méritos curriculares, como la experiencia previa en investigación y el conocimiento de idiomas, así como que el solicitante hubiera contactado previamente con alguno de los grupos de investigación participantes en el Programa o la realización de una entrevista personal, en caso necesario. Los estudiantes con títulos no pertenecientes a sistemas educativos del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) tienen que solicitar permiso de acceso a los estudios de Doctorado en la UCM mediante la presentación de la documentación acreditativa en el Negociado de Convalidaciones.

En los plazos establecidos por la UCM para la solicitud de admisión (de marzo a septiembre de cada año), los interesados presentan los distintos documentos necesarios para realizar la solicitud en la aplicación informática de la Universidad, que posteriormente son descargados para su revisión por la Coordinadora y la Comisión Académica del Programa. Esta aplicación también se utiliza para contactar con los solicitantes en el caso de que sea necesario comunicar alguna incidencia o necesidad de subsanación. Antes y durante el plazo de solicitud, se reciben distintas consultas por parte de los interesados para aclarar dudas sobre el proceso de admisión, que se resuelven principalmente por correo electrónico, pero también de forma presencial, telefónica y telemática. Tras concluir el plazo de solicitud, la Comisión Académica se reúne para valorar las solicitudes y resolver las admisiones. En caso necesario, se requiere a los solicitantes que completen la documentación o se les pide información adicional. Hasta la fecha, todos los estudiantes que poseían el perfil adecuado han obtenido plaza en el Programa y no ha sido necesario excluir a ninguno por falta de plazas. Las principales causas de exclusión de los candidatos han sido la ausencia de la documentación necesaria para la valoración de las solicitudes y la falta de adecuación al perfil de ingreso (por ejemplo, no tener el nivel de titulación requerido para incorporarse a los estudios Doctorado o, en el caso de los estudiantes no pertenecientes al EEES, no tener el permiso de acceso a estudios de Doctorado otorgado por la UCM). Las admisiones se resuelven en el mes de octubre y a partir de ese momento, los estudiantes admitidos pueden proceder a realizar la matrícula.

En la memoria de verificación se proponía una oferta de 50 plazas por curso que, en vista de los resultados obtenidos desde la implantación del título, se considera adecuada a la demanda. La Comisión Académica del Programa estima conveniente admitir

entre un 10 y un 20% más de solicitantes en cada curso, contemplando así la caída de matrícula que se produce en todos los programas de Doctorado, dado que siempre hay una parte de los candidatos admitidos que no formalizan la matrícula. Entre los cursos 2015-16 y 2019-20 se matricularon en el programa 237 estudiantes. La tasa de demanda se situó entre el 112 y el 222% (EAD1) En el curso 2015-16, y también de forma residual en el 2016-17, se produjo un aumento excepcional de la demanda debido a la extinción de los programas de Doctorado regulados por normativas anteriores al Real Decreto 99/2011, pero en el resto de los cursos la demanda ha sido del 112-150%. La tasa de cobertura en los últimos tres cursos, una vez estabilizada la matrícula tras la extinción de los antiguos programas de Doctorado, se ha situado entre el 70 y el 84%. Como se ha mencionado, la situación en los cursos 2015-16 y 2016-17 fue excepcional, y la Comisión Académica del Programa estimó razonable admitir de forma puntual a los estudiantes procedentes de programas en extinción, aunque se superara la oferta de plazas, sin que ello fuera en detrimento de la admisión de doctorandos de nuevo ingreso ni que representara ningún problema en cuanto a recursos humanos ni materiales disponibles para los estudiantes.

De las 50 plazas ofertadas por el Programa en cada curso, en la memoria de verificación se proponían 10 para estudiantes a tiempo parcial. Esta distribución se ha respetado, con la excepción del curso 2019-20, en el que se matriculó un estudiante más en esta modalidad (Tabla 1), lo que fue autorizado por la Comisión Académica del Programa, teniendo en cuenta que no se habían cubierto todas las plazas ofertadas. La adjudicación de este tipo de plazas exige a los candidatos que aporten algún documento que justifique dicha solicitud (contrato, hoja de vida laboral, acreditación de situaciones familiares excepcionales, etc.).

El Programa reserva un 5% de las plazas para estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de diversidad. Desde la implantación del título no se habían recibido solicitudes de alumnos con ese perfil, hasta el curso 2020-21, en el que fue admitida una alumna que finalmente no formalizó la matrícula, al haber sido admitida también en otro programa de Doctorado que había solicitado en primera opción.

De los 237 estudiantes matriculados en los cinco últimos cursos un 74,7% poseía una titulación de Licenciatura o Grado en Veterinaria (el 16,8% de los mismos obtenida en otros países). Desde que se reconoció el nivel MECES 3 a los Licenciados y Graduados en Veterinaria en España, estos titulados no necesitan un Máster oficial para acceder a los estudios de Doctorado; no obstante, un 16,8% de los matriculados con este perfil había cursado un Máster oficial. En los dos últimos cursos, los titulados con Licenciatura o Grado obtenido en España han constituido más de la mitad (53%) de los matriculados (Tabla 2).

El resto de estudiantes matriculados en los últimos cinco años estaba en posesión de otras titulaciones de Licenciatura o Grado en el ámbito de las Ciencias de la Salud (Medicina, Farmacia, Nutrición Humana y Dietética, Enfermería) y Ciencias (Biología, Bioquímica, Biotecnología, Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Ciencias de la Alimentación, Ciencias Ambientales, Ciencias del Mar, Ciencias Químicas), así como Ingenierías (Ingeniería Alimentaria o Agroalimentaria, Ingeniería Zootécnica). Un total de 20 de estudiantes tenía una titulación de Grado de 240 ECTS obtenida en España, por lo que requerían tener un Máster oficial. Los títulos de acceso en estos casos fueron mayoritariamente Másteres en las áreas de la Microbiología, Biotecnología, Tecnología y Seguridad Alimentaria, Zoología, Genética y Reproducción, que se ajustan a lo indicado en la memoria de verificación. De estos estudiantes, sólo 4 habían cursado estudios de Máster en la Facultad de Veterinaria de la UCM.

Como se ha mencionado, algunos alumnos ingresaron al Programa con títulos de Máster adicionales a una Licenciatura o Grado con nivel MECES 3, no sólo veterinarios, sino también de otras titulaciones. Estos Másteres fueron cursados en su mayoría en distintas Universidades españolas, pero también en algunas del EEES, como la Hedmark University of Applied Sciences (Noruega), la Universidad de Cardiff (Reino Unido), la Universidad de Edimburgo (Reino Unido), la Universidad de Uppsala (Suecia) y el Royal Veterinary College (Reino Unido).

En el Programa se han matriculado también 34 estudiantes con títulos equivalentes a Licenciaturas o Grados extranjeros, 5 de ellos procedentes de países de la Unión Europea (Italia, Alemania y Portugal), y 4 de ellos veterinarios. La mayoría de los estudiantes procedentes de países europeos han ingresado en el programa en los últimos dos años (Tabla 2). El resto de estudiantes con títulos extranjeros procedía en su gran mayoría de países de Latinoamérica, aunque también se han matriculado alumnos procedentes de otros continentes. Trece de estos estudiantes estaban en posesión de un título de Máster oficial español y el resto obtuvo el permiso de acceso de la UCM para su ingreso en el Programa.

Por último, 24 estudiantes ingresaron en el Programa procedentes de otros programas de Doctorado (Tabla 1). La mayoría de estos alumnos tenía una titulación en Veterinaria española o extranjera. Excepto 3 de ellos, todos los demás procedían de programas en extinción que se impartían en la Facultad de Veterinaria de la UCM, entre los que se incluyen todos los que se admitieron superando la oferta de plazas en los cursos 2015-16 y 2016-17.

De los alumnos matriculados en los cinco últimos años, 31 fueron beneficiarios de contratos predoctorales (Tabla 1). Este indicador se ha situado entre aproximadamente un 9 y un 13% en cada curso (EAD1). Por otra parte, la mayoría de los estudiantes procedentes de Latinoamérica realiza sus estudios de Doctorado con financiación procedente de programas de formación de sus países de origen.

En la memoria de verificación se contemplaba la posibilidad de que algunos solicitantes de admisión pudieran requerir la superación de complementos de formación. Hasta la fecha, teniendo en cuenta los perfiles de ingreso antes comentados y la adecuación de los mismos a las líneas de investigación asignadas, la Comisión Académica del Programa ha considerado que

ningún estudiante requería cursarlos. Es importante aclarar en este punto que en las encuestas de satisfacción tanto los estudiantes como los profesores han valorado los complementos formativos, a pesar de que ningún alumno los ha realizado. El programa propuso seis líneas de investigación. Todas han incorporado doctorandos (EOS1). Para la asignación de la línea de investigación también se tienen en cuenta los intereses de los estudiantes, siempre y cuando los grupos puedan incorporarlos.

**1.2. La comisión académica se ha constituido de forma correcta y ha funcionado adecuadamente. Se debe demostrar la adecuación del perfil de los constituyentes de la comisión académica, la representatividad de las líneas de investigación en la misma y su ajuste a la normativa durante la totalidad del período evaluado. Además, se debe valorar el buen funcionamiento de la comisión académica teniendo en cuenta aspectos como la periodicidad de sus reuniones, la pertinencia de las decisiones adoptadas y la adecuación y buen funcionamiento del procedimiento utilizado para la asignación de tutor y director de tesis del doctorando (cumplimiento de plazos, adecuación del perfil investigador del director a la materia de la tesis). En esta directriz también se debe valorar la adecuación y buen funcionamiento del procedimiento para el control del DAD y la certificación de los datos que en él se contienen, el procedimiento para la valoración anual del plan de investigación, el procedimiento de presentación y aprobación para la lectura de tesis doctorales, y la adecuación de todos estos aspectos a lo previsto en la memoria verificada.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: La Comisión Académica está constituida de acuerdo con lo establecido en la memoria de verificación del Programa, con las modificaciones nominales derivadas de la reestructuración de los Departamentos llevada a cabo por la UCM desde el curso de implantación (EOS3).

La composición de la Comisión Académica está publicada en la web institucional y en el campus virtual del programa, de modo que la información está accesible para todos los interesados. Todos sus miembros poseen gran experiencia y dedicación en el ámbito de la investigación y dirección de tesis. Además de su relación con las líneas de investigación, su pertenencia a los distintos Departamentos y Secciones Departamentales del Centro permite trabajar en coordinación con los mismos y con los grupos de investigación en los que se integran los doctorandos, lo que facilita el funcionamiento del Programa de Doctorado. De este modo, el perfil multidisciplinar de la Comisión permite una mejor valoración de la adecuación de los tutores y directores de tesis, de las actividades y el plan de investigación de los doctorandos y de los expertos evaluadores y las propuestas de tribunales de las tesis doctorales. Además, los miembros de la Comisión Académica también colaboran en la recopilación de datos sobre el Programa para la elaboración de informes y memorias.

La Comisión Académica se reúne con periodicidad quincenal. El calendario de reuniones está publicados en la página web del Programa de Doctorado y en el campus virtual. En el caso de que surja alguna incidencia en alguna de las fechas previstas, la reunión se traslada a la fecha más cercana disponible. Hasta marzo de 2020 las reuniones eran presenciales, pero con motivo de la crisis sanitaria desencadenada por la COVID-19, han pasado a realizarse en remoto.

De cada reunión de la Comisión Académica se levanta un acta, que se somete a estudio y aprobación en la sesión siguiente. Además de la aprobación del acta, el orden del día de las reuniones incluye como puntos habituales un apartado de informes, la admisión a trámite de tesis doctorales y asuntos varios (autorizaciones de movilidad, cambios de modalidad de permanencia, solicitudes de baja, modificaciones en los proyectos de tesis, prórrogas, etc.), además de puntos específicos que se tratan durante el curso (admisiones, inscripciones, calendario de actividades, evaluación, aprobación de normativas, etc.).

Además de las reuniones periódicas, la Comisión Académica se puede reunir de forma extraordinaria para tratar temas urgentes o puntuales que requieran un tratamiento monográfico, por ejemplo, cuando se necesita agilizar la evaluación y tramitación de las tesis doctorales.

Los miembros de la Comisión Académica forman parte también de la comisión evaluadora de los premios que se conceden en la Jornada de Difusión de la Investigación de los Alumnos de Doctorado de la Facultad de Veterinaria (PhDay-VETINDOC) que se organiza anualmente en la Facultad de Veterinaria.

La Comisión Académica realiza el seguimiento de los doctorandos desde su admisión en el Programa hasta el depósito y evaluación de la tesis, pasando por la asignación de los tutores y directores, la autorización de la inscripción de la tesis, la evaluación de los seminarios obligatorios, la autorización de estancias de movilidad, la autorización de cambios en su proyecto y/o modalidad de permanencia y la evaluación anual de las actividades formativas y el plan de investigación (EOS2).

Tras la admisión en el Programa, doctorandos, tutores y directores firman un compromiso que es refrendado por la Coordinadora del programa en representación de la Comisión Académica. Este compromiso establece los derechos y deberes de todas las partes implicadas en el proceso doctoral y, mediante su firma se comprometen a aplicar las buenas prácticas durante el desarrollo del mismo de acuerdo con el Código de Buenas Prácticas en Doctorado, aprobado por el Comité de Dirección de la EDUCM con fecha 9 de mayo de 2019 (EOS5). La inscripción del proyecto de tesis también es autorizada por la Comisión Académica en función de la información aportada por los estudiantes y sus tutores y directores. Estos trámites se realizan durante el primer trimestre de permanencia de los alumnos en el programa de Doctorado.

Como se ha mencionado anteriormente, en el Programa colaboran en la dirección de tesis investigadores de centros como el

CSIC, el INIA, el ISCIII y otras Universidades e instituciones. La autorización de la participación de estos investigadores como directores de los proyectos de tesis corre a cargo de la Comisión Académica, que evalúa anualmente las solicitudes. Desde su ingreso en el Programa, los doctorandos disponen de acceso a la aplicación telemática RAPI (Registro de Actividades y Plan de Investigación), en la que graban la información relativa a su plan de investigación y a las actividades formativas que van realizando. Los miembros de la Comisión Académica tienen acceso a esta aplicación, que constituye una de las herramientas para la evaluación del progreso de los estudiantes, junto con los informes anuales que se piden a los tutores y directores, en los que evalúan tanto las actividades formativas como el plan de investigación de sus doctorandos (EOS2).

La Comisión Académica ha elaborado procedimientos internos del Programa relacionados con el depósito y tramitación de la tesis doctoral (EOS4), como complemento a los procedimientos generales de la EDUCM. Para garantizar la formación de los doctorandos en la comunicación y difusión de la investigación, se ha establecido como actividad formativa obligatoria la elaboración de un artículo científico con unos criterios mínimos de calidad (EAD2), que es revisado antes de autorizar la admisión a trámite. Previamente, la Comisión Académica también habrá evaluado otra actividad formativa, la presentación de un seminario obligatorio (EAD2). Todos estos aspectos, junto con el resto de actividades formativas y el plan de investigación, son analizados por la Comisión Académica antes de continuar con la tramitación de la tesis y designar a los expertos evaluadores de las tesis, cuyos informes son analizados detalladamente. Una vez comprobado que la tesis cumple todos los criterios, la Comisión Académica resuelve su admisión a trámite, y toda la documentación se remite a la EDUCM para la designación del tribunal, cuya propuesta también analiza previamente la Comisión Académica del Programa (EOS4).

Hasta marzo de 2020, el depósito de las tesis doctorales se realizaba presencialmente en las Secretarías de Alumnos de los centros, con la previsión de desarrollar un procedimiento online. Debido a la crisis sanitaria desencadenada por la COVID-19, la EDUCM instauró un sistema telemático de presentación de la documentación mediante formularios web que se sigue manteniendo y deberá optimizarse en un futuro (EOS4). El estado de alarma también motivó la ampliación de los plazos de permanencia de los doctorandos en los programas de Doctorado, por lo que los alumnos que finalizaban sus estudios en el curso 2019-20 han podido defender sus tesis en los primeros meses del año 2021.

El Programa también ha establecido una normativa para la presentación de tesis en formato de publicaciones y unos criterios mínimos de producción y calidad científica (EAD3).

Cada curso se realiza una reunión de orientación para los doctorandos que finalizan su permanencia en la que se explica detalladamente el procedimiento para la tramitación de la tesis y se resuelven dudas.

De acuerdo con la normativa de la UCM, la dedicación de los miembros de las comisiones académicas a la gestión de los programas de Doctorado tiene un reconocimiento complementario en el plan de dedicación académica anual del PDI (<https://www.ucm.es/dedicacion-docente-del-profesorado>), que se distribuye desde los centros entre un número máximo de horas. En el curso 2019-20 este reconocimiento fue de 12 horas a cada miembro de la Comisión. Los Coordinadores de los programas de Doctorado de la UCM tienen un reconocimiento oficial en el plan de dedicación académica de 50 horas por curso. Según los resultados de las distintas encuestas, el funcionamiento del programa de Doctorado es bien valorado por los distintos colectivos (EOS13), si bien se señalan algunas críticas relacionadas con la carga de trabajo y la cantidad de trámites asociados al desarrollo de los estudios, y que afectan a todas las partes implicadas (doctorandos, tutores, directores, coordinadores y Comisión Académica). Los programas de Doctorado regulados por el Real Decreto 99/2011 conllevan una elevada carga burocrática que permite un seguimiento personalizado y muy detallado de los doctorandos, pero que a veces no resulta fácil equilibrar con las tareas académicas y científicas de todas las partes implicadas en el proceso doctoral. Es por ello por lo que se ha solicitado a la Escuela de Doctorado una optimización de las plataformas para los distintos trámites y la creación de una sede electrónica que permita una gestión más fluida.

### **1.3. Las actividades formativas propuestas en la memoria de verificación se han desarrollado e implementado conforme a lo establecido en la Memoria verificada. Se debe valorar la correspondencia de las actividades formativas con las establecidas en la última memoria verificada del programa, su adecuación al nivel MECES 4 y a los objetivos del programa, además de sus procedimientos de control.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: En la memoria de verificación se proponían como actividades formativas obligatorias la asistencia a eventos científicos, la impartición de un seminario obligatorio y la elaboración de un artículo de investigación. Las normativas para la realización de cada una de estas actividades han sido elaboradas y aprobadas por la Comisión Académica y sus objetivos y planificación temporal se han desarrollado de acuerdo con lo previsto (EAD2).

#### **a) Asistencia a eventos científicos**

Los doctorandos deben acreditar una asistencia de 30 horas a cursos, talleres, conferencias, seminarios, jornadas y congresos relacionados con su línea de investigación y la temática de su tesis. En la memoria de verificación no se especificaban actividades organizadas por el Programa. Del total de 30 horas, la Comisión Académica acordó que, al menos, una tercera parte debía estar relacionada con formación metodológica. Estas actividades tienen como objetivo que el alumno adquiera competencias en el manejo de herramientas metodológicas de interés para el desarrollo de la tesis doctoral, así como en otros aspectos tanto

específicos como transversales de su línea investigación, y que tome contacto con otros investigadores. El doctorando puede configurar de forma libre y flexible esta parte de su curriculum doctoral, con la supervisión por parte de sus tutores y directores, y con la asesoría de la Coordinación del programa y la Comisión Académica, en caso necesario. Las actividades pueden ser realizadas de forma presencial u online.

Aunque, como se ha indicado, el doctorando puede elegir las actividades a las que asistir, el Programa ofrece también sugerencias para su realización, como los cursos gratuitos que oferta la Biblioteca de la Facultad de Veterinaria (<https://biblioteca.ucm.es/vet>) sobre herramientas y recursos bibliográficos y los cursos que oferta la UCM a su personal docente e investigador (<http://cfp.ucm.es/formacionprofesorado/>) sobre temas como el manejo de programas informáticos de distinto tipo y nuevas herramientas y tecnologías aplicadas a la investigación, a los que también pueden asistir las estudiantes con contrato predoctoral. También se les proporciona información sobre los seminarios de investigación que se organizan en otros centros de la Universidad Complutense de Madrid. Por otra parte, la EDUCM también financia una oferta de actividades transversales propuestas por los distintos centros y programas (<https://edocorado.ucm.es/area-de-formacion>), y que ha ido incrementándose durante los últimos cursos. La información que se muestra en la Tabla 5 sobre la asistencia a actividades corresponde a acciones de formación ofertadas por la EDUCM.

Desde el Programa de Doctorado y el Centro en su conjunto, se está trabajando para desarrollar una oferta propia de actividades formativas y así, en el curso 2018-19 se implantó como actividad obligatoria un seminario sobre bioseguridad y se organizó un ciclo de conferencias metodológicas impartidas por profesores del Centro y también por investigadores externos, de asistencia voluntaria. También se han propuesto talleres específicos de estadística aplicada y epidemiología (EAD4) y en el presente curso, la Facultad de Veterinaria ha organizado, en colaboración con la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM), un amplio ciclo de seminarios web sobre la carrera investigadora, que también se ha ofertado a la EDUCM como actividad formativa transversal. Estas Jornadas sobre la Carrera Investigadora se componen de 14 sesiones de 1,5h de duración. Se imparten online y en ellas participan más de 70 investigadores de distintas Universidades y Centros de Investigación nacionales y extranjeros. En las distintas sesiones se abordan diversos aspectos sobre las etapas de la carrera investigadora, movilidad, salidas profesionales, publicaciones científicas y comunicación en la ciencia, ética e integridad en la investigación y política científica y financiación (<https://veterinaria.ucm.es/jornadas-sobre-la-carrera-investigadora>).

Por otra parte, desde el curso 2014-15 se organizan en la Facultad de Veterinaria las Jornadas de Difusión de la Investigación de los Alumnos de Doctorado de la Facultad de Veterinaria (VETINDOC) (<https://veterinaria.ucm.es/vetindoc-1>). En el curso 2017-18 estas jornadas pasaron a denominarse PhDay-VETINDOC con el patrocinio de la EDUCM. Los doctorandos participan en las mismas de forma voluntaria y, además de presentar comunicaciones, también conforman el comité organizador y actúan como moderadores de las sesiones, lo que aporta un valor añadido a su formación. En estas jornadas se otorgan premios que son financiados por la EDUCM, y para los que también se ha obtenido el patrocinio del Colegio de Veterinarios de Madrid.

En los últimos años, la EDUCM también participa en la convocatoria conjunta de las Universidades madrileñas del concurso Tesis en 3 minutos, una actividad iniciada en la Universidad de Queensland (Australia), con la finalidad de acercar a la sociedad la labor de los investigadores en formación e inculcar, a su vez, en ellos el interés por la divulgación y la transferencia de su actividad científica. Una de las estudiantes del Programa de Doctorado en Veterinaria resultó ganadora, en el ámbito de Ciencias de la Salud, en la primera edición celebrada en la UCM en abril de 2017.

#### b) Impartición de un seminario obligatorio

El doctorando tiene que preparar y exponer en la Sala de Grados de la Facultad un seminario sobre sus investigaciones. Esta actividad se realiza en segundo curso en el caso de los estudiantes a tiempo completo y en tercer curso en el caso de los que desarrollan sus estudios a tiempo parcial. La actividad se realiza de acuerdo con una normativa elaborada por la Comisión Académica, en la que se establece la estructura, contenidos y duración de la presentación. Los estudiantes tienen que presentar previamente a la Comisión Académica un resumen o abstract de su seminario.

Cada curso se publican unas fechas para la presentación de los seminarios, a las que se inscriben libremente los doctorandos de acuerdo con su disponibilidad y la de sus tutores y directores. En cada sesión se presenta un máximo de 5 seminarios. La duración de la actividad es de 30 minutos para la exposición y un tiempo aproximado de 15-20 minutos para la discusión posterior.

La presentación del seminario, además de permitir al doctorando adquirir competencias en la organización, difusión y discusión de los resultados de la investigación, sirve a la Comisión Académica para valorar de primera mano el grado de desarrollo del proyecto de tesis. En cada sesión de presentación de los seminarios actúan dos miembros de la Comisión Académica como tribunal evaluador, para lo que se ha elaborado una rúbrica. La actividad también es evaluada por los tutores y directores de los estudiantes, que asisten a las presentaciones y emiten un informe. El seminario se califica y se emite el correspondiente certificado.

Además de impartir su propio seminario, el doctorando debe asistir a un número mínimo de cuatro exposiciones, con el objetivo de que conozca otras áreas y metodologías de trabajo y para fomentar el análisis crítico y el debate científico.

#### c) Elaboración de un artículo de investigación

Con esta actividad se pretende que el doctorando adquiera competencias en la redacción de textos científicos y se inicie en la

producción científica de calidad. El artículo tiene que estar redactado en inglés y, como mínimo, debe haber sido enviado a una revista especializada y estar en fase de revisión en el momento de la solicitud de admisión a trámite de la tesis doctoral. La Comisión Académica ha elaborado y revisado la normativa de esta actividad en función de los resultados y se han establecido unos criterios mínimos de calidad que deben cumplir las revistas a las que se envíen los artículos, como son el que deben estar indexadas en la primera mitad (Q1 o Q2) del Journal Citation Reports (JCR) para el área o áreas afines, o en el primer tercio (T1) del Scimago Journal & Country Rank (SJR). De modo excepcional, y en el caso de áreas de trabajo muy específicas, la Comisión Académica puede admitir la publicación en revistas que no cumplan estos requisitos, previa justificación de los motivos y el análisis de los criterios de calidad de las publicaciones.

Esta actividad tiene también como objetivo que los estudiantes puedan enriquecer su curriculum investigador durante sus estudios, aunque, como se detalla en el criterio de resultados, un porcentaje significativo de los estudiantes publica más de un artículo antes de la defensa de la tesis y presenta la memoria en formato de publicaciones.

d) Otras actividades

En la memoria de verificación se contemplaban también actividades formativas voluntarias, como la realización de estancias de investigación en otros centros. Las actuaciones de movilidad de los estudiantes de Doctorado y la internacionalización de los estudios se ven facilitadas por los convenios de colaboración que la UCM, la Facultad de Veterinaria y el Programa de Doctorado en Veterinaria tienen con distintas instituciones y organismos públicos y privados, tanto nacionales como internacionales (EIA1). También cabe mencionar en este apartado que se fomenta la participación de los estudiantes en distintas actividades organizadas por la Facultad de Veterinaria y la EDUCM. El control de las actividades formativas se realiza mediante los correspondientes certificados de asistencia y participación en eventos y cursos y los certificados de presentación y asistencia a los seminarios obligatorios. El artículo de investigación es requisito imprescindible para la tramitación de la tesis y se debe aportar como parte de la documentación relativa a la misma. En el plazo establecido, los tutores y directores deben cumplimentar también un informe valorativo t, y aceptar la información grabada por los estudiantes en RAPI. Por último, la Comisión Académica emite la evaluación.

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO::**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración:

#### **Criterio 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA**

*LA INSTITUCIÓN DISPONE DE MECANISMOS PARA COMUNICAR DE MANERA ADECUADA, CLARA, PRECISA Y OBJETIVA LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA Y LOS PROCESOS QUE GARANTIZAN SU CALIDAD PARA TODOS LOS GRUPOS DE INTERÉS.*

**2.1. La universidad ha dispuesto de mecanismos para comunicar una información completa y actualizada sobre las características y resultados del programa de doctorado, así como de los procesos que garantizan su calidad. Se debe valorar la difusión y publicidad del programa, su identidad, la información disponible sobre el acceso y admisión, sobre las actividades formativas, acciones de movilidad, personal docente e investigador del título, infraestructuras, servicios y dotaciones, normativa e información oficial, así como sobre el sistema de garantía de calidad de la titulación.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: De acuerdo con lo previsto en la memoria de verificación, se ha desarrollado una página web para el Programa de Doctorado (<https://veterinaria.ucm.es/programa-de-doctorado-en-veterinaria>), en la que se publica toda la información sobre el mismo. También se ha diseñado un logotipo para dotar de identidad visual e institucional al Programa. La web del Programa es accesible desde la página dedicada a los estudios de Doctorado en la Facultad de Veterinaria (<https://veterinaria.ucm.es/doctorado>) y también desde la oferta de programas de Doctorado de la EDUCM (<https://edocorado.ucm.es/programas>). La información de la web se estructura en los siguientes apartados, según las indicaciones de la Oficina de Calidad de la UCM:

- descripción del programa
- colaboraciones
- competencias
- acceso y admisión de estudiantes
- actividades formativas
- organización del programa
- recursos humanos
- recursos materiales y servicios
- resultados

- sistema de garantía de calidad

En cada uno de los apartados de la web se proporciona información detallada sobre los mismos, incluyendo las normativas propias del Programa y las generales de la EDUCM. En el apartado de resultados se publica la información de todas las tesis doctorales defendidas desde la implantación del programa, junto con el enlace al repositorio institucional E-Prints Complutense, en el que se encuentran publicadas (EOS12). La Comisión del SGIC está evaluando las alternativas para mantener actualizada la información sobre la producción científica derivada de las tesis.

En la portada de la web del Programa también se presentan algunos enlaces rápidos, como la información sobre las normas de permanencia, las líneas de investigación, las indicaciones para los alumnos con estudios extranjeros, los sistemas de orientación sobre el Programa y la movilidad (EIA2), y el enlace a la Oficina de Orientación Profesional de la Facultad de Veterinaria, así como el enlace directo al Buzón de quejas y sugerencias. En la web también se comunican las fechas de las tutorías de orientación para los estudiantes y los plazos de admisión.

En la información sobre investigación de la web del Programa se incluye el enlace a los grupos que participan en las distintas líneas, lo que permite a los interesados conocer las áreas concretas en las que están trabajando y establecer contactos para preparar su solicitud de admisión en el Programa. También incluye un enlace a toda la información sobre investigación en la Facultad de Veterinaria, para que los candidatos puedan conocer la intensa actividad que se desarrolla en el Centro.

La Facultad de Veterinaria está trabajando en la mejora de la información curricular del PDI, y para ello se ha incluido en el listado del personal académico un enlace al portal bibliométrico de la UCM, donde se puede consultar la ficha de cada profesor/investigador. También se está completando la información sobre el PDI con una breve reseña del curriculum de cada profesor/investigador.

Respecto a los sistemas de orientación, los interesados pueden encontrar información sobre orientación académica, distintos recursos del Centro y de la UCM para orientación profesional e información sobre convocatorias de movilidad, becas, contratos y ayudas (EIA2). En la web también se publicitan las tutorías de bienvenida para los alumnos de nuevo ingreso y otras actividades diseñadas para proporcionar información sobre el Programa. Una vez matriculados, los estudiantes reciben información mediante el campus virtual, correo electrónico y tutorías.

La mayoría de las dudas o consultas, tanto de alumnos interesados en su admisión como de los estudiantes ya matriculados en el Programa de Doctorado, o de los tutores y directores, o el PAS se han recibido directamente en la bandeja de correo electrónico de la Coordinación del Programa. Entre las consultas más frecuentes se encuentran la petición de información sobre el procedimiento de admisión para los estudiantes extranjeros, los plazos de permanencia y la realización de distintos trámites. Esta información se encuentra disponible en la página web del Programa y también en el campus virtual al que tienen acceso los alumnos matriculados, pero todas las consultas que se reciben se resuelven tanto por correo electrónico como telefónicamente o de forma presencial.

Las dudas administrativas se han derivado a la Secretaría de Alumnos. En este sentido, la Secretaría pone a disposición de los estudiantes, además de la atención presencial, telefónica y por correo electrónico, la aplicación Google Hangouts, que permite una comunicación muy ágil y que ha dado unos resultados muy satisfactorios. Esta herramienta es de uso específico para resolver las dudas sobre los trámites que tienen que realizar los estudiantes que ya están matriculados en el Programa de Doctorado, por lo que se administra desde el campus virtual o desde las herramientas del servidor de correo UCM.

La información sobre el SGIC tiene un apartado propio en la página web (<https://veterinaria.ucm.es/veterinaria-doctorado-calidad>), en el que, además de la composición de la Comisión de Calidad del Programa, sus funciones y su reglamento de funcionamiento, se publican las memorias de seguimiento del título y los informes de evaluación emitidos por las autoridades competentes (EOS8). Hasta la fecha se han elaborado dos memorias de seguimiento interno en la UCM, correspondientes a los cursos 2017-18 y 2018-19, a las que se puede acceder desde la web de calidad del Programa.

Se ha desarrollado también una versión de la página web en inglés con la información más relevante sobre el Programa (<https://veterinaria.ucm.es/phd-program-in-veterinary-sciences>), que está previsto ampliar próximamente. Se ha solicitado a la EDUCM apoyo para esta tarea, ya que, hasta la fecha, la traducción de los contenidos ha sido llevada a cabo por la Coordinación del título.

Asimismo, en la portada de la página de Doctorado de la Facultad de Veterinaria se incluye, entre otros enlaces, la información sobre los Premios Extraordinarios de Doctorado, diversos eventos de interés y las convocatorias de los actos de defensa de las tesis presentadas en el Centro.

Una vez que los estudiantes se han matriculado en el Programa, son dados de alta en un espacio en el campus virtual de la UCM (Seminario de trabajo. Programa de Doctorado en Veterinaria), al que acceden identificándose con su cuenta institucional. Este espacio recoge toda la información de interés para los alumnos matriculados y también se utiliza para el envío de comunicaciones y avisos a los estudiantes, así como medio de apoyo a los procedimientos de evaluación para la gestión de documentos. En el campus virtual del Programa también están dados de alta los tutores y los directores, así como los miembros de la Comisión Académica y el personal responsable de la gestión de los estudios de Doctorado en la Secretaría de Alumnos del Centro.

La información sobre el programa se ha ido ampliando y mejorando desde la implantación del título, por lo que cada vez obtiene

mejores valoraciones en las encuestas. No obstante, sigue siendo necesario avanzar en la presentación y gestión de los contenidos para alcanzar los máximos niveles de calidad. En este sentido, la Facultad de Veterinaria está haciendo un esfuerzo por incorporar más personal de apoyo para el desarrollo y mantenimiento de sus espacios web, así como la potenciación de las actividades de difusión mediante redes sociales.

## **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA::**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

### **Criterio 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)**

*LA INSTITUCIÓN DISPONE DE UN SISTEMA DE GARANTÍA INTERNA DE LA CALIDAD FORMALMENTE ESTABLECIDO E IMPLEMENTADO QUE PERMITE RECOPIRAR, ANALIZAR Y USAR LA INFORMACIÓN PERTINENTE PARA LA GESTIÓN EFICAZ DEL PROGRAMA DE DOCTORADO Y REALIZAR EL SEGUIMIENTO, LA EVALUACIÓN Y LA MEJORA CONTINUA.*

**3.1. El SGIC puesto en marcha dispone de un órgano responsable en el que se encuentran representados los principales agentes implicados en el programa de doctorado. Se debe valorar que el órgano responsable del SGIC haya realizado un adecuado seguimiento interno del programa dando respuesta a las recomendaciones y advertencias de los agentes implicados, que haya propuesto actualizaciones y modificaciones y que desde el SGIC se coordine la propuesta de planes de mejora o memorias de calidad que recojan las actuaciones acordadas, además del funcionamiento del sistema de quejas, reclamaciones y sugerencias. En el caso de programas interuniversitarios, se debe valorar el funcionamiento de los mecanismos y procedimientos de coordinación entre las universidades participantes.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: El Programa de Doctorado en Veterinaria cuenta con una Comisión del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC), cuya composición es la que se indicaba en la memoria de verificación del título, incluyendo representantes de todos los colectivos implicados: profesores, personal de administración y servicios, estudiantes y egresados. En esta Comisión también participa un miembro externo, cuyas aportaciones objetivas resultan de gran valor para el Programa (EOS8).

Toda la información sobre el SGIC (composición de la comisión, funciones, reglamento de funcionamiento, memorias e informes de evaluación) se encuentra publicada en la web de calidad del Programa (<https://veterinaria.ucm.es/veterinaria-doctorado-calidad>), accesible también desde la web de Calidad del Centro (<https://veterinaria.ucm.es/calidad-innovacion>).

La Comisión del SGIC del Programa de Doctorado está integrada en el Sistema de Garantía Interno de Calidad del Centro, que incluye a las comisiones de calidad de las distintas titulaciones y que cuenta con una Comisión de Calidad general de la Facultad de Veterinaria (<https://veterinaria.ucm.es/comision-de-garantia-de-calidad-de-la-facultad-de-veterinaria>). De este modo, la Comisión del SGIC del Programa de Doctorado en Veterinaria informa a la Comisión de Calidad del Centro de sus actuaciones y le remite los informes y memorias que elabora (EOS8), para su aprobación y envío posterior a la Junta de Facultad. Este sistema global de seguimiento de la calidad fue valorado muy positivamente en el último proceso de acreditación de nuestro Centro por la EAEVE. En última instancia, el SGIC del Centro se integra en el sistema de calidad de la UCM, desarrollado desde el Vicerrectorado de Calidad y gestionado por la Oficina de Calidad de la UCM.

La Comisión del SGIC se reúne para valorar los resultados del seguimiento del Programa y para aprobar las memorias anuales (EOS8). También analiza los resultados del Programa, aprueba y analiza las encuestas de satisfacción (las realizadas por la Oficina de Calidad de la UCM y las diseñadas por el propio SGIC del Programa) (EOS10) y es responsable del sistema de sugerencias y quejas. Tal como se refleja en las memorias de seguimiento del título (EOS8) también analiza las debilidades y fortalezas y propone y revisa los planes de mejora. En el curso 2020, la Comisión del SGIC revisó las adaptaciones de las actividades formativas que resultaron afectadas por la crisis sanitaria de la COVID-19 (<https://veterinaria.ucm.es/veterinaria-doctorado-calidad>). Las reuniones de la Comisión pueden ser presenciales, telemáticas o también virtuales por correo electrónico, para tratar cuestiones urgentes y puntuales.

La dedicación de los miembros del personal académico que integran el SGIC también se reconoce de forma complementaria en el Plan de Dedicación Académica anual. En el curso 2019-20 este reconocimiento fue de 5 horas a cada miembro.

El sistema de recepción de quejas y sugerencias del Programa está integrado en el sistema general de la Facultad de Veterinaria, que se lleva a cabo a varios niveles que implican la recogida de información, el análisis y la resolución de los problemas (EOS9).

Todos los estudiantes tienen a su disposición el Buzón online de quejas y sugerencias de la Facultad de Veterinaria (<https://veterinaria.ucm.es/buzon-sugerencias>), accesible desde la web del Centro y también desde la página del Programa de Doctorado. Las quejas o sugerencias que se reciben en este Buzón (gestionado desde la Gerencia del Centro) se derivan a los responsables de las titulaciones implicadas, que se ponen en contacto con los estudiantes, profesores y comisiones (Coordinación, Calidad, Vicedecanos), a fin de resolver las incidencias. Con el fin de potenciar el uso correcto del Buzón, se han

habilitado también espacios y formularios específicos a los que recurrir para obtener información de cualquier aspecto relacionado con la Facultad de Veterinaria y las titulaciones que se imparten en ella, informar de incidencias de mantenimiento o presentar reclamaciones. En las aulas también se encuentra disponible el acceso a estos espacios mediante un sistema de códigos QR.

Hasta la fecha sólo se ha recibido una queja relacionada con el Programa de Doctorado en el Buzón online, con fecha 27 de abril de 2020, enviada por un doctorando y relativa a la información sobre la programación de los seminarios obligatorios. Una vez recibida la comunicación, se contactó con el doctorando y se le aclaró la cuestión por escrito de forma satisfactoria (EOS9). Al Buzón también llegan de forma esporádica consultas sobre el procedimiento de inscripción en el Programa o sobre líneas de investigación de interés para los solicitantes de admisión. Estas consultas se derivan a la Coordinación del Programa de Doctorado y se resuelven mediante correo electrónico o concertando una tutoría presencial o telemática. Además de la participación en la Comisión del SGIC de un estudiante y una egresada del Programa, es de destacar que en la Junta de Facultad participan representantes de los estudiantes del Programa de Doctorado, lo que complementa el sistema global de garantía de calidad del Centro y también supone un excelente medio para la transmisión de las sugerencias e inquietudes de los doctorandos ante los órganos de gestión.

**3.2. El SGIC implementado dispone de procedimientos para la recogida y análisis de la satisfacción de los doctorandos, tutores, directores, doctores egresados, así como de otros grupos de interés para supervisar el desarrollo del Programa de doctorado, analizar sus resultados y determinar las actuaciones oportunas para su mejora. Se debe valorar especialmente el funcionamiento de los mecanismos de recogida de información sobre el funcionamiento de la comisión académica, el seguimiento del DAD y de su plan de investigación, la evaluación de los resultados del programa de doctorado, y la propia difusión de sus resultados.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: La Comisión del SGIC cuenta con distintos medios para la recopilación de información sobre el Programa, como son la propia Coordinación, la Comisión Académica, el buzón de quejas y sugerencias y las encuestas de satisfacción (EOS10).

La Coordinadora del Programa de Doctorado, como miembro de la Comisión Académica y de la Comisión del SGIC, vehicula toda la información sobre los distintos aspectos del desarrollo del título: admisión de alumnos, evaluación, información recogida en las tutorías, resultados, etc. En las reuniones de la Comisión del SGIC hay un punto dedicado a informes de la Coordinadora. También se facilita información a los miembros de la Comisión por correo electrónico y mediante una carpeta virtual (EOS8).

En el buzón de correo electrónico de la Coordinación se reciben todo tipo de consultas y peticiones de información por parte de los estudiantes, el PDI y el PAS, que también sirven para el análisis y la propuesta de acciones de mejora en los procedimientos y el funcionamiento del Programa, al igual que las comunicaciones que reciben los miembros de la Comisión Académica y la Secretaría de Alumnos.

Otra fuente de información directa sobre el Programa son las tutorías de presentación y bienvenida a los nuevos estudiantes, a las que también están invitados los tutores y directores y los miembros de la Comisión Académica, así como otras reuniones específicas, como las tutorías sobre el procedimiento de tramitación de la tesis doctoral.

La Comisión Académica también realiza una importante labor de recopilación de información en los Departamentos y Secciones Departamentales, en aspectos como la actividad de los grupos de investigación, los informes de los tutores y directores, las actividades y el plan de investigación de los doctorandos, etc.

Las quejas y sugerencias sobre el Programa que se reciben en el Buzón online del Centro se remiten a la Coordinación y son analizadas por la Comisión del SGIC, aunque como se ha mencionado, el número de comunicaciones recibidas en el mismo ha sido muy reducido y en muchas ocasiones se trata de consultas relacionadas con la petición de información sobre el proceso de admisión en el Programa.

Por lo que se refiere a las encuestas de satisfacción, la Comisión del SGIC dispone de dos fuentes. Por una parte, la Oficina de Calidad de la UCM, que realiza encuestas a todos los colectivos: personal docente e investigador (PDI), personal de administración y servicios (PAS), estudiantes y egresados. Estas encuestas aportan información sobre distintos aspectos del Programa, como los criterios de admisión, información y orientación, actividades formativas, movilidad, labor de los tutores y directores, procedimientos de evaluación, recursos, coordinación y gestión, etc., que los encuestados valoran en una escala de 0 a 10 (EOS10).

Dado que el número de respuestas a las encuestas de la Oficina de Calidad suele ser limitado y, además, en las mismas no se solicita información sobre la motivación de las puntuaciones otorgadas a los distintos aspectos valorados, la Comisión del SGIC ha desarrollado unas encuestas internas para los estudiantes, en las que se pide una valoración subjetiva de los principales criterios recogidos en la encuesta de la Oficina de Calidad de la UCM (EOS10). Estas valoraciones permiten un análisis más detallado del grado de satisfacción de los doctorandos, de cara a la propuesta de medidas de mejora.

El SGIC del Programa también ha elaborado una encuesta detallada de satisfacción con la movilidad, dado que los datos de la encuesta de la Oficina de Calidad sobre este punto son también limitados. En la encuesta propia del Programa se valoran

distintos aspectos de las estancias nacionales e internacionales, como la orientación recibida, la financiación, la supervisión en el centro de acogida, la integración en los grupos de investigación, los recursos e instalaciones, la realización de actividades formativas, la duración de las estancias y el cumplimiento de los objetivos planteados (EOS13).

Por último, la Comisión del SGIC también ha elaborado unas encuestas propias para analizar en profundidad la empleabilidad de sus egresados, que sirven para complementar a las encuestas de la Oficina de Calidad, que también ofrecen información limitada sobre este colectivo. La encuesta se envía a los egresados mediante un formulario web (EOS10) y en ella se solicita información sobre la situación laboral anterior y posterior a la finalización de los estudios, la relación de su trabajo con las líneas de investigación en la que desarrollaron sus estudios y su utilidad para encontrar trabajo y para desarrollar su actividad profesional y promocionar en la misma, entre otros aspectos. También se pide a los encuestados que valoren su satisfacción con el Programa y que aporten comentarios o sugerencias. Es de destacar el elevado índice de participación que se obtiene en esta encuesta, que en su última edición (enviada a los alumnos egresados hasta el mes de julio de 2020) fue del 59%, lo que indica un alto grado de vinculación con el Programa.

### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA INTERNO DE CALIDAD (SGIC)::**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

## **DIMENSIÓN 2. Recursos**

### **Criterio 4. PERSONAL ACADÉMICO**

*EL PROFESORADO HA DE POSEER LA FORMACIÓN ADECUADA Y EXPERIENCIA INVESTIGADORA ACTUALIZADA PARA CUMPLIR LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO, Y HA DE SER SUFICIENTE EN NÚMERO Y DEDICACIÓN PARA CUBRIR LAS TAREAS PRINCIPALES DEL PROGRAMA: LA TUTORÍA, LA DIRECCIÓN DE TESIS, LA IMPARTICIÓN Y LA EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES FORMATIVAS, Y LA GESTIÓN DEL PROGRAMA.*

**4.1. El personal académico del título ha sido suficiente y adecuado en términos de formación y experiencia investigadora, y su número y perfil investigador es coherente con las características del programa de doctorado y suficiente para el número de doctorandos matriculados. Se debe valorar que un porcentaje mínimo del 60% de los investigadores doctores participantes en el programa posean experiencia investigadora vigente acreditada, que cada uno de los equipos de investigación que conforman el programa cuenta con, al menos, un proyecto competitivo en ejecución en temas relacionados con las líneas de investigación del programa, que las líneas de investigación asociadas a los equipos de investigación mantienen su vigencia y calidad investigadora, y la adecuación del perfil investigador de los tutores y directores de tesis a los objetivos y naturaleza del programa.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: El personal académico del Programa está compuesto por la mayoría del personal docente e investigador de la Facultad de Veterinaria, que forman parte de los distintos grupos de investigación que participan en el mismo. Todos sus integrantes son potenciales directores de tesis. Como requisito general deben estar en posesión de al menos un sexenio de investigación o, en su defecto, acreditar méritos equivalentes en el caso de que no cuenten con un sexenio activo o que no puedan solicitar el reconocimiento de los tramos de investigación a la Comisión Nacional Evaluadora de la Actividad Investigadora (CNEAI). Con el fin de ir completando la formación de nuevos investigadores y su incorporación al Programa, la Comisión Académica ha acordado que se pueda incluir de forma excepcional en las tareas de supervisión de las tesis, si está debidamente justificado, un codirector en formación que no cumpla estos criterios, pero que demuestre una actividad investigadora relevante y relacionada con el proyecto de tesis que se presenta. En este sentido, la EDUCM está poniendo en marcha una iniciativa para potenciar la inclusión de jóvenes directores a sus programas de Doctorado, teniendo en cuenta, además, que muchos jóvenes investigadores poseen como mínimo méritos equivalentes a un sexenio. Cada curso, la Comisión Académica revisa las solicitudes de inscripción y los méritos de los directores para proceder a su asignación definitiva. Por lo que se refiere a los tutores, la Comisión Académica ha establecido que deben ser profesores del Programa con experiencia investigadora y vinculación permanente a la Facultad de Veterinaria. El tutor puede ser uno de los directores de tesis y desempeña un papel fundamental en la formación de todos los doctorandos, pero en particular en los casos en los que los estudiantes se encuentran desarrollando sus investigaciones en otros centros, en los que la labor de orientación y vinculación con el funcionamiento del Programa y del Centro es aún más necesaria.

En las Tablas 3a y 3b se muestra la información sobre los investigadores participantes en las tareas de supervisión de los doctorandos. Un 75% del profesorado ha realizado tareas de tutorización y/o dirección de tesis en el periodo evaluado. Todos los miembros de la Comisión Académica han tutorizado o dirigido tesis en estos cursos. En el momento en el que se está elaborando

este informe, del total de la plantilla de profesores-investigadores, más de un 65% está en posesión de un sexenio vivo. Además, como se ha mencionado, recientemente se ha incorporado a la plantilla personal académico más joven que, aunque está en fases más tempranas de su trayectoria, presentan actividad investigadora relevante y adecuada a las exigencias del Programa. En conjunto, el personal académico del Programa acumula cerca de 600 sexenios.

El personal académico es una de las fortalezas del Programa de Doctorado, como lo refleja el número de sexenios y proyectos de investigación (Tabla 4). La plantilla es amplia y multidisciplinar, abarcando muy diversas áreas en las que los doctorandos pueden formarse en el ámbito de las Ciencias Veterinarias. Los profesores desarrollan una intensa actividad investigadora en su conjunto, con un número significativo de sexenios y proyectos activos y una producción científica muy alta, y que además mantienen contactos con numerosos grupos de investigación nacionales e internacionales, facilitando así la movilidad de los estudiantes. La Facultad de Veterinaria se sitúa cada año entre los primeros puestos de distintos rankings internacionales, en los que la producción y reputación científica son aspectos clave. En la última edición del ranking de Shangai (año 2020) la Facultad de Veterinaria está situada en la decimocuarta posición, y nuestro Centro lleva varios años entre los 50 primeros puestos del ranking QS en el área de las Ciencias Veterinarias, situándose en el puesto 35 en la edición de 2021.

La estructura actualizada de la plantilla del personal académico se recoge en la información incluida en la EAD5. Desde la implantación del Programa ha experimentado las lógicas modificaciones derivadas de la promoción de sus integrantes, así como a las jubilaciones y nuevas incorporaciones, pero el número se ha mantenido estable en torno a 200 profesores. El Programa cuenta con investigadores de gran experiencia y prestigio, pero también ha ido incorporando a directores jóvenes. El número de Catedráticos de Universidad ha aumentado significativamente debido a la promoción de los profesores que en el momento de la solicitud del Programa eran Titulares de Universidad. También se ha incrementado el número de Contratados Doctores y otras figuras de profesorado más joven. Uno de los problemas que presenta la UCM en relación con su profesorado es su envejecimiento, aunque actualmente se está haciendo un esfuerzo para aumentar la contratación de profesorado joven. Seguir avanzando en la renovación es fundamental para asegurar la continuidad de las líneas de investigación del Programa. Para mejorar la formación de los investigadores en las tareas de supervisión de los doctorandos, la EDUCM oferta, entre sus actividades formativas transversales, talleres sobre la dirección de tesis doctorales.

El Programa de Doctorado en Veterinaria destaca también por su colaboración con investigadores externos de experiencia reconocida y con proyectos de investigación activos, que participan en la dirección de tesis doctorales, acciones de movilidad, evaluación y participación en tribunales, impartición de conferencias y actividades formativas, etc. Esta colaboración se mencionaba en la memoria de verificación y se ha mantenido desde la implantación del Programa. Para la participación de investigadores externos al Programa como directores de tesis, cada curso se les solicita una ficha actualizada de su curriculum vitae que es evaluada por la Comisión Académica para su autorización antes de la inscripción de la tesis doctoral. En la Tabla 6 se puede observar la participación de codirectores externos al Programa en las tesis defendidas hasta el momento.

En la memoria de verificación se proponían 6 líneas amplias y flexibles (cada línea asociada a un equipo de investigación), en las que cabía tanto la continuidad como la renovación del personal y de la temática de los proyectos en el transcurso del tiempo. Todas las líneas de investigación propuestas se han mantenido vigentes, como se puede extraer de la información sobre los proyectos y la producción científica del Programa (Tablas 4 y 6) y por los alumnos que desarrollan o han completado sus tesis en las mismas. En la EOS1 se puede observar el número de estudiantes asignados a cada línea de investigación en los últimos años, incluyendo el curso 2020-21, momento en el que se presenta el informe de autoevaluación. Las líneas que acogen más estudiantes son las que cuentan con un mayor número de grupos y profesores y/o recursos para la investigación, o que más alumnos han solicitado, pero en todas ellas se han defendido o se encuentran en desarrollo tesis doctorales. En el curso 2019-20, no hubo estudiantes asignados a la línea de Fisiología Animal, Endocrinología y Sistema Nervioso, pero cabe señalar que en el actual curso 2020-21 se han incorporado a la misma 4 de los estudiantes matriculados en el Programa.

En algunos de los equipos de investigación se ha producido alguna modificación puntual derivada de la renovación de los grupos que los integran, bien por la actualización del personal o por la fusión de algunos que trabajaban en temas similares. Así por ejemplo, se han fusionado dos grupos de los que constituían inicialmente el equipo de investigación en Producción Animal, Nutrición y Genética. Asimismo, en el equipo de investigación en Medicina y Cirugía Animal se ha creado un nuevo grupo, "Investigación Veterinaria Equina (INVETEC)". Además, cabe destacar que algunos grupos que no participaban inicialmente en el Programa o que se han creado recientemente, han solicitado su inclusión en los equipos.

En cualquier caso, la participación de los grupos de investigación de la Facultad de Veterinaria en el programa sigue siendo muy relevante y similar a lo que se indicaba en la memoria de verificación. Actualmente participan en el Programa 27 de los 33 grupos adscritos a la Facultad de Veterinaria, incluyendo también VISAVET (<https://veterinaria.ucm.es/grupos-de-investigacion-fvet>). Como se ha indicado, el Programa cuenta también con la participación de grupos de investigación adscritos a otros centros. Los equipos han mantenido su actividad en cuanto a la captación de recursos para la investigación y la incorporación de doctorandos. En la Tabla 4 se recoge al menos un proyecto seleccionado de los distintos grupos integrantes de cada equipo (algunos grupos amplios se componen a su vez de varios subgrupos de investigación). En la Tabla 4 se muestra la adscripción de los grupos por equipo y línea de investigación. Estas líneas tienen identidad propia, si bien algunas áreas temáticas son también transversales, como por ejemplo las relacionadas con la producción de alimentos o el medio ambiente, encajando en conceptos

de tanta relevancia en la actualidad como "De la granja a la mesa" y "One Health".

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO::**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración:

#### **Criterio 5. RECURSOS, PERSONAL DE APOYO, Y FINANCIACIÓN**

*EL PERSONAL DE APOYO, LOS RECURSOS MATERIALES Y LOS SERVICIOS PUESTOS A DISPOSICIÓN DE LOS ESTUDIANTES SON SUFICIENTES Y ADECUADOS AL NÚMERO DE DOCTORANDOS Y A LAS CARACTERÍSTICAS Y ÁMBITO DEL PROGRAMA. LA UNIVERSIDAD DISPONE DE SERVICIOS DE ORIENTACIÓN Y APOYO AL DOCTORANDO.*

##### **5.1. Los recursos materiales y el equipamiento disponibles deben haber sido suficientes para garantizar el desarrollo de la investigación de los doctorandos y adecuados para cada una de las líneas de investigación previstas en el programa. Asimismo, se debe valorar que el personal técnico de apoyo implicado en el programa ha sido suficiente y está adecuadamente capacitado, y que la universidad dispone de servicios de orientación y apoyo al doctorando y que éstos han funcionado apropiadamente.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: El Programa de Doctorado utiliza las infraestructuras y recursos materiales y humanos propios de la Facultad de Veterinaria, así como de otras instalaciones de la UCM y de los centros de investigación con los que colabora (EIA3). Las instalaciones de la Facultad de Veterinaria se actualizan cada año con los recursos que facilita el Rectorado de la UCM, aunque estos son limitados para unos edificios que fueron construidos hace ya cinco décadas. Desde hace tiempo se viene solicitando al Rectorado un aumento de las inversiones que permita una adecuada revisión y mejora de las infraestructuras. Por lo que se refiere al personal de apoyo, el Programa no dispone de personal específico (EIA4), lo que sería deseable, sobre todo para reforzar las tareas administrativas (que suponen una carga muy importante en los programas regulados por el Real Decreto 99/2011) y la recogida de información.

Recursos materiales y equipamiento

La Facultad de Veterinaria dispone de aulas y zonas comunes para las actividades de todos sus estudiantes, tutores y directores. Entre las instalaciones más utilizadas por el Programa se encuentra la Sala de Grados, en la que se desarrollan los actos de defensa de las tesis doctorales, pero también otras muchas actividades, como las tutorías con los alumnos (bienvenida, orientación para la tramitación de la tesis), la presentación de los seminarios obligatorios y el PhDay-VETINDOC. Recientemente la Sala de Grados se ha actualizado para mejorar los medios en remoto, con el objetivo de optimizar la defensa de las tesis semipresenciales, de acuerdo con las modalidades de defensa establecidas por la EDUCM (<https://edotorado.ucm.es/file/procedimiento-defensa-telematica-tesis-doctorales-caracter-excepcional>; <https://edotorado.ucm.es/file/nota-informativa-reanudacion-defensas-presenciales-covid-19>). También se ha actualizado el equipamiento de otras zonas que se pueden utilizar para las actividades antes mencionadas, como son el Salón de Actos y la Sala de Juntas.

Actualmente, y debido a la crisis sanitaria, la Comisión Académica y la Comisión del SGCI se reúnen de forma telemática, pero tienen a su disposición y utilizan de forma habitual las salas de reuniones y la Sala de Profesores del Centro.

Los Departamentos y Secciones Departamentales de la Facultad cuentan con laboratorios y recursos materiales para el desarrollo de las investigaciones en todas las líneas del Programa, obtenidos fundamentalmente de los proyectos de los grupos de investigación que participan en cada una de las mismas. Asimismo, una parte de los doctorandos realiza sus investigaciones en los laboratorios de los centros de investigación colaboradores, como el CSIC, el INIA y el ISCIII, entre otros.

La Facultad de Veterinaria también cuenta con instalaciones singulares que utilizan los doctorandos en las líneas de investigación en Higiene, Tecnología y Seguridad Alimentaria y Producción Animal, como son la Planta Piloto de Ciencia y Tecnología de los Alimentos (<https://www.ucm.es/tecnologiaalimentos/planta-piloto>) y la Granja Docente (<https://veterinaria.ucm.es/granja>), que también ofrece sus instalaciones para otras líneas del Programa.

Por su parte, el Hospital Clínico Veterinario Complutense y el Centro de Vigilancia Sanitaria Veterinaria (VISAVET) también ponen a disposición de los doctorandos consultas, aulas, laboratorios y otros recursos que sirven de complemento a las líneas de investigación en Medicina y Cirugía Animal y Microbiología, Parasitología, Inmunología y Sanidad Animal, principalmente.

Para la investigación con animales (de gran relevancia en un Programa de Doctorado en el ámbito de las Ciencias Veterinarias y para las Ciencias de la Salud en general) se cuenta con distintos animalarios en el Centro, en el Hospital Clínico Veterinario, la Granja Docente, VISAVET, y en el Animalario de la UCM, cuyos procedimientos son revisados rigurosamente y autorizados por los correspondientes Comités de Ética y Experimentación Animal.

El Museo Veterinario Complutense alberga una de las colecciones más valiosas desde el punto de vista veterinario y de gran interés para la realización de investigaciones en el ámbito de la historia de la ciencia y en todas las líneas de investigación del

Programa, tanto en relación con la clínica y sanidad animal, como la producción animal, la tecnología e inspección de alimentos y el medio ambiente.

Además del Animalario de la UCM, nuestra Universidad cuenta con otros centros de apoyo a la investigación (CAI) e instalaciones científico tecnológicas singulares (ICTS) que pueden utilizar los estudiantes y el personal académico del Programa, como los CAI de Citometría y Microscopía de Fluorescencia, Espectrometría de Masas, Genómica y Proteómica y Resonancia Magnética Nuclear y de Espín Electrónico, así como los Talleres de Apoyo a la Investigación, entre otros (<https://www.ucm.es/cai>).

La Facultad de Veterinaria cuenta con una Biblioteca (<https://biblioteca.ucm.es/vet>) que dispone de uno de los mayores fondos bibliográficos europeos en el ámbito de las Ciencias Veterinarias, tanto en formato impreso como digital.

Por lo que se refiere a los recursos informáticos, la Facultad de Veterinaria cuenta con varias aulas de informática. Por su parte, los servicios informáticos de la UCM ponen a disposición de todo el personal y estudiantes una biblioteca de Software, así como un sistema de comunicación y resolución de incidencias (<https://ssii.ucm.es/>). La EDUCM, el Centro de Formación Permanente de la UCM y la Biblioteca de la Facultad de Veterinaria realizan cursos de formación en distintas herramientas y programas informáticos de interés para la formación de los doctorandos.

Como estaba previsto en la memoria de verificación, se ha desarrollado en el campus virtual de la UCM un espacio propio para el Programa de Doctorado, en el que se incluyen todos los aspectos de interés práctico para los estudiantes, tutores y directores y que se utiliza también para la comunicación de informaciones de interés.

Para la docencia en remoto, la UCM cuenta con las plataformas Google Meet, Blackboard Collaborate y Microsoft Teams, estas últimas integradas dentro del campus virtual de la UCM. En el presente curso también se está utilizando la plataforma Bigmarker, gestionada por la Fundación General de la UCM, para la retransmisión de las "Jornadas sobre la Carrera Investigadora".

Personal de apoyo

El Programa utiliza el personal de apoyo de la Facultad de Veterinaria, que participa en todas las áreas relacionadas con su desarrollo, así como en el de otras titulaciones: la Secretaría de Alumnos, la Secretaría de Decanato, la Gerencia del Centro, la Sección de Asuntos Económicos, la Biblioteca y los técnicos de informática. Por último, el personal de la EDUCM realiza los trámites administrativos relativos a la designación de los tribunales, la organización de la oferta de actividades transversales y la gestión de los temas que se tratan en la Comisión de Doctorado de la UCM.

El número de personas que desarrolla sus labores en cada uno de los servicios mencionados se muestra en la EIA4.

Orientación

Los estudiantes cuentan en primera instancia con la orientación que ofrecen la Coordinadora y los miembros de la Comisión Académica a través de comunicaciones directas y tutorías. Una vez matriculados en el Programa, los estudiantes cuentan con la supervisión de los tutores y directores, que son un elemento clave en los procedimientos de orientación. La información sobre orientación (EIA2) está publicada en la página web del Programa mediante unos enlaces directos al contenido.

Tanto el Servicio de Investigación de la UCM como la EDUCM ofrecen información sobre contratos, becas y ayudas para los estudiantes de Doctorado. En la web de la Facultad de Veterinaria existe un portal de investigación que agrupa toda la información relevante sobre eventos, convocatorias, noticias, etc. (<https://veterinaria.ucm.es/investigacion>).

En relación con la movilidad, la principal vía de orientación para los doctorandos son los grupos de investigación, tutores y directores, los cuales facilitan información sobre las posibilidades de realización de estancias gracias a su experiencia y a sus contactos con otros grupos nacionales e internacionales. La EDUCM tiene una página de información sobre distintas convocatorias de para las acciones de movilidad (EIA1 y EIA2).

Adicionalmente, el Programa cuenta con el apoyo de los servicios de orientación profesional de la Oficina de Prácticas y Empleo de la UCM (<https://www.ucm.es/ope>) y de la Oficina de Orientación Profesional del Colegio de Veterinarios de Madrid en la Facultad de Veterinaria (<https://veterinaria.ucm.es/oficina-de-orientacion-profesional>), así como con un enlace en la web del Centro sobre formación y empleo (<https://veterinaria.ucm.es/empleo>). En la Facultad también se organizan distintas jornadas de salidas profesionales.

Recientemente la UCM ha puesto en marcha un programa piloto de mentorías que se enmarca en las actividades planteadas en el Plan de Acción de la Estrategia de Recursos Humanos para investigación - Human Resources Strategy for Researchers - HRS4R, de la UCM (<https://www.ucm.es/hrs4r/>). El objetivo de este programa es ofrecer asesoramiento sobre las opciones de la carrera profesional además de la académica, que abren a los estudiantes una amplia gama de posibilidades después del Doctorado.

La UCM cuenta también con una Oficina para la Inclusión de Personas con Diversidad (<https://ucm.es/oipd>).

Por último, los estudiantes tienen a su disposición el Buzón de quejas y sugerencias, a través del cual pueden comunicar incidencias, reclamaciones o comentarios sobre el Programa (EOS9).

**5.2. El programa ha dispuesto de una financiación apropiada para el desarrollo de las actividades de formación y movilidad. Se debe valorar la suficiencia y adecuación de la financiación y los recursos externos disponibles para la realización de las acciones formativas previstas, así como el apoyo para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero. Asimismo, se debe valorar la suficiencia del número de ayudas y contratos de investigación conseguidos para los estudiantes matriculados.:**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: De un modo general, las actividades formativas obligatorias del Programa (asistencia a eventos, cursos y talleres, seminarios obligatorios y las investigaciones conducentes a la elaboración de un artículo científico) se financian con los recursos propios de la UCM (nómina de su plantilla, inversiones en infraestructuras y gastos de funcionamiento y mantenimiento) y los recursos de los grupos de investigación.

Por el momento, la UCM no tiene establecido un sistema de reconocimiento académico de las horas dedicadas por el profesorado a la formación de los estudiantes de Doctorado. Sí está establecido el reconocimiento de la labor de dirección de tesis, que es de 20 horas por tesis dirigida y defendida (proporcional al número de codirectores) hasta un máximo de 40 horas.

La EDUCM tiene una partida presupuestaria propia para financiar la oferta de actividades transversales, a algunas de las cuales han asistido los estudiantes del Programa (Tabla 5). La financiación se dedica fundamentalmente a la remuneración del profesorado. Desde el Programa se han propuesto algunas actividades transversales como el taller "Applied Statistics in Health Sciences" que se impartió en el curso 2018-19. En el curso 2020-21 también se ha obtenido financiación para una actividad sobre el diseño de trabajos de investigación, así como para el uso de la plataforma Bigmarker para el desarrollo de las "Jornadas sobre la Carrera Investigadora", que se han organizado en la Facultad de Veterinaria en colaboración con la SEBB. Esta iniciativa ha dado lugar al desarrollo de un curso de la Escuela de Verano de la UCM titulado "La Carrera Investigadora en la Sociedad del Conocimiento: Ética, Impacto y Comunicación de la Ciencia y Política Científica", que cuenta con el apoyo de la EDUCM y la Fundación General de la UCM y que se impartirá en el mes de julio de 2021.

La EDUCM también financia otras actividades formativas, como el concurso "Tesis en 3 minutos" y el PhDay-VETINDOC. En este sentido, cabe destacar que en el curso 2019-20, la Facultad de Veterinaria obtuvo una partida adicional para los premios, donada por el Colegio de Veterinarios de Madrid.

En la formación de los estudiantes también han colaborado de forma desinteresada investigadores de otros centros como es el caso de los participantes en los ciclos de seminarios metodológicos que se organizaron en los cursos 2018-19 y 2019-20, así como de una actividad formativa sobre los aspectos epidemiológicos y estadísticos de un trabajo de investigación, que se impartió en el año 2020 (EAD4).

En cuanto a los contratos predoctorales, el Programa no dispone de recursos propios para su financiación. Los estudiantes concurren a las convocatorias de distintos organismos, como el actual Ministerio de Ciencia e Innovación, la UCM, etc. Los grupos de investigación del Centro son competitivos y permiten concurrir con éxito a un número significativo de estudiantes a las distintas convocatorias de ayudas predoctorales, así como para la realización de estancias en otros centros, y también aportan sus fondos a la realización de estancias y a la asistencia de los doctorandos a congresos y otros eventos científicos.

Desde la implantación del Programa, los alumnos han obtenido 48 contratos en convocatorias competitivas. Entre los cursos 2015-16 y 2019-20, el número de contratos fue de 31 (Tabla 1). El porcentaje de contratos por curso referido al total de estudiantes se puede observar en la (EAD1). Este indicador se ha situado entre aproximadamente un 9 y un 13% en los últimos 5 cursos, con un promedio del 11%. Por otra parte, la mayoría de los estudiantes procedentes de Latinoamérica realiza sus estudios de Doctorado con financiación procedente de Programas de formación de sus países de origen. Respecto al tipo y número de contratos obtenidos por los doctorandos en los últimos cinco cursos, un 58% fue obtenido en convocatorias de la UCM y un 42% en convocatorias ministeriales (FPI y FPU).

Sería deseable que el número de contratos para los doctorandos fuera mayor, ya que la financiación de los estudios es la garantía de la continuidad de las tesis y de la formación de nuevos investigadores. Aunque algunos estudiantes causan baja si no consiguen financiación, no es un número elevado y no afecta al desarrollo general del Programa. No obstante, sería muy importante que el propio Programa contara con fondos para algún contrato propio, independiente de los contratos predoctorales que la UCM distribuye entre sus centros, o para ayudas parciales, aunque para ello se requeriría un mayor apoyo de la Universidad, tanto para la dotación de fondos propios como para la captación de patrocinadores.

Finalmente, en lo referente a la financiación para movilidad, el Programa no cuenta con recursos propios. Tal como estaba previsto en la memoria de verificación, los estudiantes utilizan para sus desplazamientos los recursos de los grupos de investigación, que, o bien cuentan con proyectos que disponen de financiación específica para la realización de estancias, o les permiten concurrir a distintas convocatorias competitivas. En la evidencia EIA2 se proporciona información detallada sobre las estancias internacionales realizadas por los doctorandos desde que se implantó el Programa. Como se puede observar, ha habido un número importante de acciones de movilidad conseguidas con los recursos de los grupos, que ha redundado favorablemente en la calidad del Programa a través de las colaboraciones efectuadas, la formación obtenida por los alumnos y las tesis que se han defendido con la mención "Doctor Internacional". Los estudiantes muestran un alto grado de satisfacción con estas estancias (EOS13).

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 5. PERSONAL DE APOYO, RECURSOS Y SERVICIOS::**

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

## DIMENSIÓN 3. Resultados

### Criterio 6. RESULTADOS

*LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DOCTORADO VALORADOS A TRAVÉS DE LAS TESIS DEFENDIDAS, LOS VALORES DE LOS INDICADORES DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA, ASÍ COMO EL GRADO DE INTERNACIONALIZACIÓN DEL MISMO SON ADECUADOS, EN COHERENCIA CON EL ÁMBITO TEMÁTICO DEL TÍTULO.*

**6.1. Los resultados obtenidos tras la implantación del programa y su grado de internacionalización han sido adecuados. Se debe valorar el número de tesis defendidas anualmente y la calidad de las contribuciones derivadas de las mismas, la evolución de los indicadores sobre el rendimiento académico (tasa de abandono, éxito y duración media), el grado de adecuación de las tesis al ámbito científico del programa, así como los datos de inserción laboral de los egresados del programa de doctorado en los tres años posteriores a la defensa de la tesis doctoral. El grado de internacionalización del programa se debe valorar a través de la participación de profesores y estudiantes internacionales y de las actuaciones de movilidad y otras actividades internacionales, siempre en coherencia con el ámbito disciplinar del programa.:**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: Desde que se implantó el Programa de Doctorado se han defendido 88 tesis doctorales. Excepto en el curso 2015-16, en el que se defendieron 4 tesis, en los cursos siguientes se han presentado entre 19 y 23 tesis (Tabla 6 y EAD1). El número tan bajo registrado en el curso 2015-16 se justifica si se tiene en cuenta que se trataba del tercer año de implantación del Programa y, tal como se indicaba en la memoria de verificación, la complejidad de las investigaciones en el campo de las Ciencias Veterinarias podría dar lugar a que se requieran más de 3 años para poder proceder a la defensa de la tesis. Estas previsiones se han cumplido y se ha observado que 3 años son, con frecuencia, insuficientes para finalizar la tesis, en particular cuando se requiere un número estadísticamente significativo de casos clínicos o de análisis de laboratorio, y/o si se opta por presentar la tesis en formato de publicaciones, lo cual resulta de gran interés para el curriculum de los estudiantes y para la producción científica del Programa. Por ello, un número elevado de doctorandos solicita una o dos prórrogas para concluir sus estudios. Un 75% de las tesis se han defendido en el cuarto o quinto año de los estudios. En las tutorías de bienvenida a los nuevos estudiantes se incide en que alumnos y directores planteen un plan de investigación lo más realista posible acorde con los plazos ordinarios establecidos por el Real Decreto 99/2011, pero, en opinión de la Comisión Académica también sería necesario reflexionar sobre si el actual marco normativo no es demasiado estricto en cuanto a los requisitos temporales en el caso de las tesis realizadas en el ámbito de las Ciencias de la Salud, lo que podría repercutir negativamente en su calidad y en la producción científica de los programas. El 95% de los nuevos doctores del Programa ha obtenido la mención cum laude (Tabla 6 y EAD1). Del total de tesis que se han defendido en el Programa, 34 han obtenido la mención Doctor Internacional y dos han obtenido la mención de Doctorado Industrial. Un total de 37 tesis se han presentado en formato de publicaciones. El número de tesis defendidas con mención internacional representa cerca del 40% del total. Según se indicaba en la memoria de verificación, y de acuerdo con la experiencia previa en programas anteriores en relación con las tesis con mención europea, se esperaba que un mínimo del 24% de las tesis obtuviera este tipo de mención, por lo que se han superado ampliamente las previsiones. Las 34 tesis con mención internacional han implicado la participación del correspondiente número de investigadores de centros internacionales en las tareas de supervisión de los doctorandos, así como de 68 expertos y 34 miembros de tribunal internacionales en los procesos de evaluación y defensa.

Para sus estancias internacionales, los alumnos se han desplazado a 35 Universidades e Institutos de investigación europeos, 5 centros de EE.UU., 2 universidades latinoamericanas y una universidad africana (EIA2). La mayoría de los doctorandos realizó, o se encuentra realizando, estancias internacionales continuadas por un periodo igual o superior a 3 meses.

Aunque no se han defendido tesis en régimen de cotutela, en las labores de dirección también participan directores internacionales. Tres de las tesis que se han presentado hasta la fecha han sido codirigidas por estos investigadores. Por otra parte, también cabe destacar que hay un elevado índice de asistencia y presentación de comunicaciones en congresos y jornadas internacionales relacionados con las distintas líneas de investigación, como se puede comprobar en la aplicación RAPI, en la que los doctorandos registran e informan de sus actividades a sus tutores y directores y a la Comisión Académica. Todas las líneas de investigación han tenido estudiantes y han completado tesis desde que se implantó el Programa. La actividad de las líneas depende del número de grupos y profesores participantes y de los recursos económicos disponibles cada año.

Las tesis defendidas hasta la fecha han dado lugar a 509 contribuciones. El Programa establece como actividad formativa haber publicado antes del depósito (o al menos haber enviado con constancia de recepción) un artículo de investigación a una publicación indexada en la primera mitad (Q1 o Q2) del Journal Citation Reports (JCR) para su área o áreas afines, o en el primer tercio (T1) del Scimago Journal & Country Rank (SJR). Estos requisitos potencian, por una parte, la publicación de los resultados de la investigación y, por otra, su difusión con unos criterios mínimos de calidad. Excepcionalmente, la Comisión Académica puede autorizar que un artículo presentado como actividad formativa pueda estar indexado en otras posiciones si el área es muy

específica. El Programa ha establecido una normativa propia para la presentación de las tesis en formato de publicaciones (EAD3). En el momento de la elaboración de este informe, un 90% de los nuevos doctores había publicado como mínimo un artículo derivado de su tesis (Tabla 6). De las contribuciones que se muestran en la Tabla 6, un 51% se han publicado en revistas situadas en el primer cuartil (Q1) y un 25% en revistas del segundo cuartil (Q2) de sus correspondientes áreas en el JCR. Los resultados obtenidos reflejan el alto nivel investigador de los directores participantes en el Programa, tal y como ya se ha expuesto en el Criterio 4 (Tabla 3).

Por lo que se refiere a otros indicadores de rendimiento académico, en la memoria de verificación se preveía una tasa de abandono del 20%. Este indicador ha evolucionado de acuerdo con lo esperado, con valores comprendidos entre el 12 y el 22% en los últimos cinco cursos. Del total de estudiantes matriculados entre 2015-16 y 2019-20 (237), 36 han abandonado sus estudios, lo que representa un porcentaje global de abandono del 15,2%. Un 61% de los estudiantes que abandonaron el Programa lo hicieron en el primer curso. El Programa pide a los estudiantes que deseen abandonar sus estudios, que comuniquen formalmente su intención a la Coordinación y les ofrece una tutoría de orientación para valorar las posibilidades de continuidad. Las causas de abandono son la falta de financiación para realizar los estudios (en el caso de los alumnos que finalmente no obtienen un contrato predoctoral), la dificultad para compatibilizar la realización de la tesis con la actividad profesional, cambios de residencia o situaciones personales o familiares particulares. Por otra parte, en la memoria de verificación se preveía una tasa de graduación del 80%. Este indicador se cumplió satisfactoriamente en la primera cohorte de ingreso en el Programa (2013-14), con un 87,5% de alumnos graduados. En dicho curso todos los estudiantes se matricularon a tiempo completo y no se produjeron apenas modificaciones en la permanencia debidas a situaciones de baja. En los cursos posteriores ya ingresaron estudiantes a tiempo parcial y, además, se ha ido produciendo un número mayor de incidencias en el desarrollo de las tesis (bajas por maternidad/paternidad o enfermedad, bajas temporales solicitadas por causas laborales), lo que se refleja en un menor número de graduados respecto al que cabría esperar por ejemplo en el curso 2015-16 (45,31%), cuyos estudiantes matriculados a tiempo completo deberían haber finalizado su permanencia en el curso 2019-20. En el momento de elaboración de este informe, tres estudiantes más del curso 2015-16 han realizado ya el depósito de sus tesis, por lo que se prevé que la tasa de graduación alcance un 50% de forma inminente, y que vaya aumentando más en los próximos meses. Además, como ya se ha indicado, un número elevado de alumnos solicita prórroga para la finalización de los estudios, lo que hace que la tasa de graduación del curso 2016-17 sea, por el momento, baja y que no se hayan defendido tesis de los alumnos matriculados en cursos posteriores (el sistema SIDI indica que se ha graduado un estudiante que ingresó en 2018-19, pero se trata de un error). Por todo ello, se considera oportuno analizar nuevamente el indicador "tasa de graduación" en los dos años siguientes a la fecha teórica de fin de permanencia de cada cohorte de ingreso en el Programa. Por último, por lo que se refiere a la inserción laboral de los egresados, se analizan los datos recopilados a partir de la encuesta propia del Programa realizada a los estudiantes que defendieron sus tesis hasta julio de 2020 y a la que respondió un 59% de los egresados (EOS13). A continuación, se analizan los principales resultados. Un 33% de los encuestados ya se encontraba en situación laboral activa al iniciar sus estudios de Doctorado y un 66% se encontraba en situación de desempleo. En el momento en el que se realizó la encuesta, el 95% de los encuestados se encontraba en situación laboral activa, por lo que más del 60% había encontrado empleo desde que finalizó sus estudios. Del total de egresados en situación laboral activa, el 78% se encontraba trabajando como asalariado en el sector público y un 46% estaba desarrollando labores de investigación. Un 58,4% manifestó que existía una relación muy estrecha de su trabajo actual con la línea de investigación en la que había desarrollado sus estudios de Doctorado, valorando este apartado con puntuación 8-9 sobre 10. El 92% de los encuestados señaló que sus estudios de Doctorado le habían ayudado en su trayectoria profesional. En la encuesta del Programa se pide también a los egresados que valoren específicamente la importancia de los estudios para encontrar, desarrollar y promocionar en su trabajo. El 69% de los encuestados valoró con 8-10 la importancia de su formación doctoral para encontrar trabajo, el 71% valoró con la misma puntuación la importancia para desarrollar su trabajo actual y el 65% valoró en igual medida la importancia para promocionar. El 74,5% de los encuestados puntuó con un 8-10 su grado de satisfacción con la formación recibida en el Programa de Doctorado.

#### **VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6. RESULTADOS::**

A: El estándar para este criterio se logra completamente y además existen ejemplos que exceden de los requerimientos básicos y que se indican en el presente Informe.

Justificación de la valoración: