
INFORME FINAL
EVALUACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS OFICIALES DE DOCTORADO

Referencia	5600986
Denominación del título	Programa de Doctorado en Territorio, Infraestructuras y Medio Ambiente por la Universidad de Castilla-La Mancha
Universidad	Universidad de Castilla-La Mancha
Centro/s	Escuela Internacional de Doctorado

ANECA conforme a lo establecido en el artículo 10 del Real Decreto 99/2011, de 28 de enero, por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado, ha procedido a realizar la evaluación para la renovación de la acreditación del título universitario oficial arriba mencionado.

La evaluación del título llevada a cabo por la Comisión de Acreditación de Doctorado de ANECA de forma colegiada ha considerado tanto el informe emitido por los expertos externos que realizaron la visita a la universidad, como el resto de la información disponible del título.

Una vez transcurrido el plazo de 20 días hábiles para la presentación de alegaciones al Informe Provisional de renovación de la acreditación (IP) remitido a la universidad, dicha Comisión de Acreditación emite el siguiente Informe Final de renovación de la acreditación.



CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DIMENSIÓN 1. DESARROLLO

CRITERIO 1.

Estándar: La institución asegura que el programa de doctorado se desarrolla para cumplir con sus objetivos y satisfacer las necesidades de formación de los doctorandos.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

En relación con la directriz 1.1, criterios de admisión, en la Memoria Verificada (MV) (página 11) se establece (apartado 3.2): “El perfil de acceso recomendado para acceder a este programa, que no necesitará complementos de formación, es el de titulaciones de Ingeniería o Arquitectura, es decir, titulados con capacidades adquiridas en temáticas tecnológicas (preferiblemente Máster Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos) o Arquitectura (grado en arquitectura con 300 ECTS o más o Arquitecto con Máster Oficial Universitario). También se considera adecuado haber cursado otro Máster Universitario reglado en Ciencias o Aplicaciones y/o Ramas de la Ingeniería.

Otros perfiles de acceso considerados, que podrían necesitar complemento de formación, son titulados en Grados (o licenciatura con una duración de al menos 300 ECTS) en las ramas de Geografía e Historia, Biología, Geología y Ciencias del Medio Ambiente, y otras Ingenierías diferentes a la civil, es decir, con conocimientos y capacidades no necesariamente tecnológicos, sino científicos y metodológicos relacionados con el territorio y el medio ambiente. Como se observa, el perfil de ingreso es muy amplio y, de ahí, que se haya constatado por el Panel que todos los doctorandos del PD se ajustan a los perfiles de ingreso anteriormente descritos.

Respecto de los criterios de admisión y selección de estudiantes al programa de doctorado que se aplican, por el órgano encargado del proceso de admisión, no queda claro si se están aplicando correctamente los criterios descritos en la memoria.

Así, por ejemplo, en la evidencia E01 se observa, en repetidas ocasiones, que se ha empleado el criterio de que el candidato no había establecido un contacto previo con algún profesor para que le dirigiese la tesis doctoral, lo cual no estaba recogido como criterio de admisión en la MV.

Asimismo, entre los criterios a aplicar en la MV hay uno que dice: “Carta de motivación presentada por el aspirante”, que será valorado en función de la justificación aportada sobre los motivos de solicitud de acceso, así como las líneas de investigación en las que desea realizar su tesis, que deben ser coherentes con su formación previa y/o los méritos profesionales y/o investigadores aportados en



el CV, al que se le da un peso del 20%. Al respecto, existen varios estudiantes, cuyos nombres no figuran en la evidencia Tabla 2 y de los que se argumenta en las actas de admisión de la evidencia E01 lo siguiente:

- a) Describe de forma vaga las líneas de investigación, pero no detalla el tema de la tesis.
- b) La motivación en la carta de presentación no está claramente justificada.

Además, en muchas ocasiones, al lado de los nombres de los candidatos, en la evidencia E01, se hacen una serie de indicaciones del tipo: "No ha contactado con ningún profesor para que le dirija la tesis, ni está bien justificado su interés por el programa" y, sin embargo, obtienen idéntica puntuación (en lo que al criterio relativo a la carta de motivación se refiere) que el resto de personas evaluadas. En otros casos se obtiene la puntuación máxima (20%) en el criterio de admisión relativo a la Idoneidad de la formación previa de ingreso aportada por el solicitante, de acuerdo con el perfil de acceso recomendado, cuando el candidato no cumple con el perfil prioritario o recomendado. Adicionalmente a lo anterior, en las actas de reunión de la Comisión Académica aparecen, las tablas con las valoraciones de cada estudiante sin que se concrete explícitamente en ningún caso si finalmente los estudiantes son admitidos o no al PD, por lo que no es posible saber si hubo doctorandos no admitidos al PD, o si fueron admitidos todos y algunos de ellos finalmente no se matricularon en el PD.

En relación con los complementos de formación, en el Informe de Autoevaluación (IA) se recoge lo siguiente: "Hasta ahora, pese a lo variado de los perfiles, no se ha considerado necesario, de acuerdo a lo recomendado por los directores (atendiendo tanto al perfil de acceso como a las líneas de investigación a desarrollar), establecer complementos de formación."

En este sentido, los complementos de formación no pueden establecerse en función de la línea de investigación del Programa, sino que deben estar definidos en función del perfil de ingreso del estudiante.

En la Evidencia Tabla 2, se comprueba que ningún estudiante cursó complementos formativos. Sin embargo, en la MV se establecía lo siguiente:

"Otros perfiles de acceso considerados, que podrían necesitar complementos de formación, son titulados en Grados (o licenciatura con una duración de al menos 300 ECTS) en las ramas de Geografía e Historia, Biología, Geología y Ciencias del Medio Ambiente, y otras Ingenierías diferentes a la civil, es decir, con conocimientos y capacidades no necesariamente tecnológicos, sino científicos y metodológicos relacionados con el territorio y el medio ambiente."

Este párrafo resulta ambiguo en cuanto a que dice "... que podrían..." dejando abierta la posibilidad de que se asignen o no. Los complementos de formación deben quedar claramente establecidos y perfectamente definidos en la MV no dando lugar a interpretaciones.



El número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados del Programa de Doctorado (PD) que figuraba en la MV era de 12 y, sin embargo, si se tienen en cuenta únicamente a los doctorandos de nuevo ingreso, sin contabilizar los adaptados, no se supera la oferta de plazas en ningún año de todos los considerados en este informe. Si se tienen en cuenta los estudiantes que provienen de otro PD, en el curso 2015-2016 si se habría superado la oferta puesto que se matricularon 23 estudiantes.

En relación con la adecuación de resultados, los criterios de admisión definidos en la memoria verificada se consideran adecuados para garantizar que los doctorandos que acceden al programa tengan un perfil adecuado. Sin embargo, no queda claro que dichos criterios se estén aplicando correctamente una vez vista la evidencia E01 en la que se detallan las actas de las reuniones de la Comisión para el proceso de admisión.

Por otro lado, no se han cursado los complementos de formación para varios doctorandos que, en base a su titulación de origen, estaban contemplados en la MV.

En cuanto a la percepción por parte de los doctorandos y profesores del programa (evidencia E05) en todas las encuestas los valores son aceptables, oscilando en el caso de los doctorandos entre 4,38 – 4,50 (para puntuaciones entre 1 y 5) y, entre 3,64 – 4,20, los profesores. En este último caso, también se les consulta sobre el nivel de formación inicial de los doctorandos obteniendo valores entre 3,20 – 4,00.

El Panel desea dejar constancia escrita (una vez vistos los resultados que la UCLM aporta) que, según se deduce de la evidencia adicional EP05 “Participación en encuestas” solicitada, el número de doctorandos que ha participado en las mismas están, a lo largo de todos los cursos considerados, entre el 30 y el 57,7 por ciento, y el número de profesores participantes en las mismas se encuentra comprendido entre el 21,5% y el 38,1%.

En relación con la directriz 1.2, las actividades formativas incluidas en la memoria verificada son: (1) Movilidad; (2) Redacción del Plan de Investigación, y defensa pública del mismo. Primer año de programa; (3) Actualización del Plan de Investigación. Actividad anual (salvo el primer año de programa); y (4) Preparación de los estudiantes para su participación en seminarios, y conferencias, así como la difusión de los resultados de la investigación). No se indica en la MV el carácter obligatorio u optativo de cada una de ellas. Sin embargo, en el Informe de Autoevaluación (IA) se indica lo siguiente: “Se considera que las cuatro actividades formativas (AF) que el Programa DTIMA establece como obligatorias en la memoria de verificación son de gran utilidad y han contribuido de forma importante al desarrollo de los doctorandos como investigadores.”



Existen muchos doctorandos que han defendido su tesis doctoral sin que conste en la evidencia Tabla 2 que hayan realizado alguna estancia, debe aclararse la obligatoriedad de las actividades formativas en la MV.

En el informe de seguimiento del título se indicó: “Conviene reseñar que el seguimiento de las acciones de movilidad en el caso de los 3 estudiantes que se matricularon en 2015-2016 en este programa, produjo estancias que se habían desarrollado con anterioridad al ingreso en el mismo, siendo todos ellos doctorandos procedentes de anteriores ordenamientos de Doctorado.”

En la evidencia E06_1. “Actividades formativas EID”, se aporta información de dichas actividades relativas al curso 2013-2014, lo cual carece de sentido pues el Programa de Doctorado (PD) comenzó a impartirse en el curso 2014-2015. Por otra parte, aparecen en esta evidencia multitud de actividades en las que, varias de ellas, estaban organizadas por otras universidades y, en otras actividades, no asistió ningún estudiante del PD (DTIMA99), por lo que esta evidencia es confusa e impide un estudio detallado y pormenorizado de qué actividades concretas fueron realizadas dentro del PD. Por otra parte, dentro de una actividad denominada Jornadas doctorales G9, aparecen unos números de asistentes elevadísimos, lo que impide saber si eran jornadas del PD u otra cosa. En la otra evidencia E06-2 “Actividades formativas CAP”, figura la siguiente frase: “2014-2015 hasta 2017-2018 Las actividades formativas se encargan cada grupo de investigación para los doctorandos de su grupo.” lo que no estaba contemplado en la MV.

Asimismo, en la evidencia E06 se hace referencia a los cursos de formación y actividades ofertadas tanto por la UCLM como por el resto de universidades pertenecientes al G9 sin que nada tengan que ver unas con otras.

Once de los 61 doctorandos que figuran en la evidencia Tabla 2 han realizado estancias en otros centros de investigación.

En relación con la adecuación de resultados, respecto a las actividades formativas, en la evidencia E08 “Evidencias que tienen que ver con la Valoración/percepción de los doctorandos, egresados y/o personal investigador sobre el desarrollo de las actividades formativas”, se proporcionan los resultados de las encuestas llevadas a cabo para este PD (entendiendo que son las contenidas bajo el epígrafe DTIMA99), además de incluir resultados de “Rama IA” y “UCLM”.

A continuación, se recogen algunos de los resultados de las encuestas realizadas (la puntuación es entre 1 y 5) con nota inferior a 3 puntos incluyéndose la pregunta correspondiente. Así, por ejemplo, durante los cursos 2013-14 a 2015-16 los doctorandos opinaron, con las siguientes calificaciones, lo siguiente: respecto a si habían recibido información de la EID sobre actividades de formación: 2,86 y, sobre su grado de satisfacción con el número de actividades formativas y el interés de las mismas: 2,71. Es decir, de los resultados citados que se circunscriben a los cursos 2013-14 hasta el 2015-16 para los doctorandos, se deduce que ha existido



en el pasado una valoración inferior a 3 puntos en los ítems señalados, por parte de doctorandos por lo que se puede concluir que la valoración de los estudiantes (E08) sobre las actividades formativas fue inferior a la media de UCLM en los cursos 2013-14 y 2015-16, pero se tomaron medidas y eso se ha traducido en mejores valoraciones (>3) en los últimos años.

No se observa que esté disponible una programación anual de las actividades formativas previstas por curso académico, que permita al estudiantado planificar su formación. La información disponible se encuentra en la página web <https://www.uclm.es/es/estudios/doctorados/territorio-infraestructuras-medio-ambiente/>, pero no se observa información específica.

Los procedimientos de control de las actividades formativas no pueden evaluarse correctamente por falta de información, a pesar de que en las evidencias adicionales se han proporcionado las actividades formativas realizadas por varios estudiantes.

En definitiva, aunque las actividades formativas descritas en la memoria verificada se consideran de utilidad para el desarrollo de los doctorandos, éstas tienen margen de mejora ya que, no se incluyen actividades para la mejora o profundización de la actividad investigadora, no se especifica en ningún caso la obligatoriedad o no de la realización de las mismas, ni la posible financiación en el caso de la movilidad y la asistencia a Congresos.

Los procedimientos de control de las actividades establecidos en la MV se consideran adecuados, aunque en los documentos proporcionados adicionalmente sobre las actividades formativas realizadas por los doctorandos que se seleccionaron, no se observa ninguna información sobre las actividades 2ª (Redacción del Plan de Investigación, y defensa pública del mismo. Primer año de programa) y 3ª (Actualización del Plan de Investigación. Actividad anual (salvo el primer año de programa).

En cuanto a la coordinación y planificación de las actividades formativas, la puntuación obtenida en las encuestas (evidencia E08) es bastante favorable, por lo que en ese aspecto sí parece que la planificación se realice de forma adecuada estando en todos los casos las puntuaciones por encima de 4, si bien como ya se ha indicado, el número de actividades a realizar se considera escaso por lo que su organización y planificación no debería ser complicada.

En relación con la directriz 1.3, procedimientos de seguimiento y supervisión de los doctorandos, según la MV la Comisión Académica del Programa de doctorado la Comisión Académica estará presidida por el Coordinador del programa, y compuesta por un mínimo de cuatro, y un máximo de ocho doctores del mismo, de forma que queden representados todos los equipos y líneas de investigación. Los miembros de la Comisión serán nombrados por el Rector de la Universidad de Castilla-La Mancha, a propuesta del Coordinador del programa.



La MV recoge 17 líneas de investigación y el número total de líneas de investigación que constan en la evidencia E10 es de 24, lo cual es una incongruencia que se subsanada con la evidencia EP7.

En la evidencia E10 se proporcionan las líneas de investigación de cada integrante de la CA que no coinciden exactamente con las líneas de investigación del PD que figuran en la MV. En la evidencia adicional EP7 se indican tres líneas de investigación para cada uno de los 8 componentes de la CA, dando lugar a 24 líneas diferentes a las definidas en el PD (17). Se indica que esta nueva redacción proviene del formato de CV de la UCLM. En este documento (EP7), para cada componente de la CA se indica la correspondencia entre sus tres líneas de investigación, que aparecen en su CV de la UCLM, y una de las líneas de investigación del PD. En la página web del PD están publicadas las (17) líneas que aparecen en la MV, y no se han encontrado para cada componente de la CA las 3 líneas específicas, por lo cual no se observa una incongruencia en la información pública.

Los procedimientos utilizados para asignación del director/tutor se realizan de acuerdo al RD 99/2011. En cualquier caso, se comprueba que la asignación de tutor y director se realiza al mismo tiempo en todos los casos.

En relación con el procedimiento para el control del documento de actividades de cada doctorando, la certificación de sus datos y la valoración anual del Plan de investigación, se solicitó a la UCLM las evidencias adicionales EP03 y EP06 relativas a 8 doctorandos. De las mismas se deduce varias cuestiones:

a) Respecto de la asistencia a congresos, seminarios, etc., aparece el estado de la solicitud (aceptado o rechazado) por parte del director de la tesis (primer nivel de evaluación). No obstante, en la evidencia EP06 no aparecen los resultados de la evaluación de los dos siguientes niveles definidos en el PD para evaluar las AF, por parte del tutor y de la CA. En la alegación al Informe Provisional se indica que esta información se encuentra en el certificado del estudiante, como así se evidencia para un caso en concreto.

b) Respecto de sus planes de investigación (evidencia adicional EP06 que recoge los planes de investigación) se observan varias cosas: la presentación de dichos planes en las citadas evidencias no se considera adecuada por diversos factores. Así, se observa la ausencia, en los ocho documentos aportados, de firmas de los tutores y/o los directores suyos, así como la constancia de que hayan sido revisados y aprobados por la Comisión Académica (CA) del PD. Asimismo, sus contenidos, dependiente del doctorando, y que se presentan en formato PDF, van desde las 11 páginas (evidencia EP06_8) hasta las 434 páginas que contiene la evidencia EP06_4. Respecto de esta última evidencia, es reseñable el altísimo número de páginas en las que no consta dato alguno relativo a la investigación concreta que se está desarrollando o se prevé desarrollar. En este caso, parece que se ha producido un error en la generación del documento. En otras de dichas



evidencias, además de lo relativo a planes de investigación, se han incluido cursos, congresos, etc. a los que ha asistido el estudiante.

Por otra parte, la fecha de entrega del Plan de investigación no se cumple en todos los casos. En algunos doctorandos, la entrega se produce más de un año después de la matriculación y en alguna ocasión no se ha registrado la entrega del mismo.

En relación con la normativa de presentación y lectura de la tesis doctoral, en la evidencia Tabla 2 se aportan datos de la fecha de defensa de la tesis doctoral para 17 doctorandos a T/C y 3 a T/P. La duración, entre la fecha de matriculación en el PD y la fecha de lectura de la tesis doctoral es: para los doctorandos a T/C con número de orden en la Tabla 2: 3, 15, 20, 24, 30, 41, 42, 46, 48 y 55, superior a los tres años. Algunos de ellos (números 15, 20, 24, 30, 48 y 55) superaron los 4 años y en particular, el número 30 superó los 5 años.

En apartado 4.4.2 de la MV se dice expresamente que: "Para autorizar el depósito y defensa pública de la tesis doctoral, la Comisión Académica comprobará que se ha aceptado, al menos, un artículo en revista indexada en las bases de datos anteriormente citadas, y que se ha presentado un trabajo de investigación en Seminario, Congreso u otros foros. La Comisión Académica del programa podrá establecer criterios adicionales para continuar la tramitación de la tesis, así como criterios equivalentes a los anteriormente mencionados, siempre que se preserve el nivel científico y/o tecnológico de los trabajos de investigación desarrollados.", lo cual ha sido llevado a efecto.

De la entrevista mantenida con los doctorandos se dedujo que es obligatorio haber realizado alguna publicación antes de proceder al depósito de la tesis doctoral.

En relación con la adecuación de resultados, respecto al procedimiento y supervisión de los doctorandos, respecto a las labores de coordinación y planificación de las actividades del doctorando, la evidencia E12, la valoración de los doctorandos en las encuestas realizadas a la pregunta D08: "Estoy satisfecho con la planificación y control que realiza mi director y/o tutor sobre mis actividades formativas", es: Cursos 2013-14, 2014-15 y 2015-16: No se incluyó esta pregunta en las encuestas; Curso 2016-17: 4,45; Curso 2017-18: 4,58; Curso 2018-19: 4,85 y Curso 2019-20: 4,56.

Por tanto, la valoración de los doctorandos de las labores de planificación y control que realiza el director y/o tutor sobre las actividades formativas es bastante alta.

Respecto al procedimiento utilizado por la Comisión Académica para la asignación de tutor/director/a a cada doctorando/a así como para su eventual cambio es adecuado, la evidencia E13 recoge los resultados de otras preguntas realizadas. De la evidencia E12 se deduce que solamente se ha preguntado a los estudiantes sobre si están satisfechos con el procedimiento para la asignación de tutor y, específicamente, no se les ha preguntado lo mismo sobre el director. De la



evidencia E12 se deduce que, la valoración del procedimiento sobre la asignación de tutor (pregunta D06) es: Cursos 2013-14, 2014-15 y 2015-16: No se incluyó esta pregunta en las encuestas; Curso 2016-17: 4,83; Curso 2017-18: 4,58; Curso 2018-19: 4,58 y Curso 2019-20: 4,44.

De nuevo, de la evidencia E12 se recogen suficientes datos respecto de la pregunta D05 (Estoy satisfecho con el control y valoración del documento de actividades y plan anual de investigación) y se recogen las siguientes valoraciones de los doctorandos: Cursos 2013-14, 2014-15 y 2015-16: No se incluyó esta pregunta en las encuestas; Curso 2016-17: 4,67; Curso 2017-18: 4,08; Curso 2018-19: 4,77 y Curso 2019-20: 4,44.

Como resumen, se puede indicar que el grado de satisfacción de los estudiantes con el PD es alto. Asimismo, dicha afirmación se puede comprobar en la entrevista que se mantuvo con los doctorandos y egresados del PD.

No obstante, se aprecia que las tareas del tutor/director y la Comisión Académica en los procedimientos de seguimiento y supervisión de los doctorandos se ajustan a la normativa vigente y a lo previsto en la memoria del correspondiente Programa de Doctorado. Pero no se observan respuestas de egresados ni de personal investigador, aunque de la entrevista mantenida con varios profesores del PD durante la visita virtual se dedujo su alto grado de satisfacción con el PD.

En relación con la directriz 1.4, colaboraciones, algunas de ellas que se mantienen en la actualidad no estaban contempladas en la MV y, otras contempladas en ella, no se explicitan en la evidencia E15. Además, tampoco se concreta el tipo de colaboración establecida en muchos de los casos aportados en la evidencia E15.

En la MV se dice: "En el programa de doctorado previo al objeto de esta memoria de verificación, aproximadamente el 40% de los alumnos han desarrollado estancias (la mayor parte de ellas en el extranjero (ver apartado 1.4 - colaboraciones) y han obtenido menciones de doctorado europeo o internacional...Uno de los objetivos esenciales de este programa es mantener los ratios que lo han conducido a la excelencia. Por ello, se tratará de mantener y de potenciar, en la medida que los recursos económicos lo permitan, el grado de internacionalización del programa....."

De la evidencia Tabla2 se deduce que sólo 11 doctorandos, de los 61 que figuran en ella, han realizado estancias en el extranjero, lo que no se corresponde con la previsión realizada en la MV. Sin embargo, si se tienen en cuenta únicamente a los egresados que han realizado estancias (10 de 21), el porcentaje ascendería al 47,6%, lo que si sería acorde con la previsión realizada en la MV.

En la MV no se ha encontrado una previsión concreta del número de cotutelas o codirecciones comprometidos. Según la evidencia Tabla 1 el porcentaje de doctorandos/as en régimen de cotutela/codirección nacional oscila entre el 40% existente en el curso 2014-15 y el 7,14% durante el curso 2020-21. El porcentaje de



doctorandos/as en cotutela/codirección internacional ha sido de 0% durante el curso 2014-15, 7,41% (Curso 2015-16), 6,25% (Curso 2016-17), 6,67% (Curso 2017-18), 6,06% (Curso 2018-19), 6,67% (Curso 2019-20) y 3,57% (Curso 2020-21).

En relación con la previsión de participación de expertos internacionales y la participación de profesores extranjeros en el programa, en la MV (apartado 5.1) se dice expresamente: "Fomento de intercambio de profesores en programas de Máster, mediante financiación pública en convocatorias específicas (como las del Ministerio de Educación), tratando de potenciar la presencia de expertos internacionales, no sólo impartiendo docencia y seminarios, sino también participando en tribunales evaluadores, redactando informes de evaluación previa en las tesis internacionales, participando en proyectos de investigación, etc. Así se ha venido haciendo durante los últimos años en el Programa de Doctorado en Territorio, Infraestructuras y Medio Ambiente, a extinguir, así como en el Máster Universitario del mismo nombre (ver detalle de la participación extranjera en el apartado 1.4 Colaboraciones)."

En el apartado 5.2 de la MV se expresa: "En las comisiones de seguimiento y en las evaluaciones previas a la defensa de la tesis doctoral, se contará con expertos internacionales procedentes de las universidades y centros de investigación extranjeros con los que se tienen colaboraciones, o con los que se establezcan nuevos lazos de colaboración en el futuro."

De las evidencias aportadas (EP9) se observa que de los 28 profesores extranjeros que han participado en el PD, 19 lo han hecho en valoraciones previas a la defensa de las tesis, 12 han participado en los tribunales de tesis y 4 codirigiendo tesis, por lo que se considera que el grado de participación de profesorado extranjero es aceptable.

Y, por último, no hay previsión concreta de estudiantes extranjeros en la MV aunque, en su apartado 3.3 se muestra que han oscilado entre 1 y 3 alumnos.

Los estudiantes extranjeros matriculados en el Programa en los últimos 5 años han sido 4, 5, 5, 6 y 9. El número de estudiantes matriculados en Programas predecesores a éste en los últimos 5 años, según lo expresado la memoria verificada, fueron 7 (1, 1, 3, 1 y 1) en total. A la vista de lo expuesto, se puede decir que la media de estudiantes por año es de 5,8 frente a los 1,4 de media en los programas predecesores recogidos en la memoria verificada en los últimos 5 años. Por ello, se puede concluir con que se superan las previsiones reflejadas en la memoria verificada.

En relación con la adecuación de resultados, respecto las colaboraciones, en la evidencia E18, que se incluye, para todos los cursos, la siguiente pregunta a los doctorandos:

"Conozco los convenios y acuerdos de colaboración que mantiene mi programa de doctorado con otras instituciones" y "Tengo conocimiento de los convenios y las



relaciones establecidas entre mi grupo y otros grupo de investigación (dentro o fuera de la UCLM)” y a los profesores sólo la primera de ella, cuya valoración siempre supera los 3 puntos, haciéndose notar que dichas preguntas sólo implican “el conocimiento de la existencia de los convenios y relaciones del grupo de investigación, y de otros grupos existentes en el PD”, por lo que no se puede concluir nada respecto a si las colaboraciones mantenidas contribuyen a la formación investigadora de los doctorandos/as sino, simplemente, la constancia de que tanto doctorandos como profesores conocen su existencia.

Dado que no se trata de un PD interuniversitario no se ha incluido la evidencia E16 “Actas y/o registros que acrediten las actividades de coordinación realizadas.”.

Respecto a la coordinación y supervisión para que la estancia en la empresa permita la adquisición de las competencias por parte de los doctorandos/as, en la evidencia E17 se señala que no se han defendido tesis doctorales en este programa de doctorado que hayan optado a la Mención Doctorado Industrial hasta el curso 2021-22, diciendo también que: “Se adjunta, como evidencia, la memoria presentada por ...(primer, y único, doctorando del programa cuya tesis doctoral tiene mención de doctorado industrial) E17_1 DTIMA99...” no se encuentra esta la evidencia E17_1 DTIMA99 en la documentación suministrada inicialmente, la cual se aporta en la evidencia adicional EP11.

Se observa una colaboración a nivel internacional con centros de reconocido prestigio en el área, que parecen consecuencia de relaciones bilaterales entre investigadores concretos, más que fruto de colaboraciones a nivel del programa. La evidencia E18 deja claro que los profesores no eran del todo conscientes de los acuerdos que se mantenían con otras instituciones en el 17-18, aunque ha mejorado la valoración en los últimos cursos.

El PD presenta un gran número de colaboraciones abiertas según el listado aportado en la evidencia E15. Sin embargo, en ese listado no se concreta el tipo de colaboraciones que se mantiene, puesto que en muchos casos se nombra a algún profesor de la institución con la que se realiza la colaboración. Por otro lado, a pesar del gran número de colaboraciones descritas (más de 50) el grado de internacionalización del programa es mejorable. En cuanto a la valoración/percepción de los doctorandos y profesores sobre las colaboraciones que mantiene el programa, las puntuaciones obtenidas tampoco son muy altas, estando en todos los casos por debajo de 4. En cualquier caso, en las encuestas simplemente.

CRITERIO 2.

Estándar: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera adecuada a todos los grupos de interés las características y resultados del programa de doctorado y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.



VALORACIÓN DEL CRITERIO

En relación con la directriz 2.1, información publicada en la página web, en la relación de profesorado publicado en la página web no están incluidos tres catedráticos que se jubilaron y que, sin embargo, figuran en la evidencia Tabla 3.

En cuanto al apartado de actividades formativas, se incluye en la página web un apartado de actividades formativas transversales que no se encuentra incluido en la MV.

La Comisión de calidad se reúne 2 veces al año según la web <https://www.uclm.es/estudios/doctorados/territorio-infraestructuras-medio-ambiente>, y 1 vez al año según la memoria.

La información publicada en la página web por el programa de doctorado está actualizada de acuerdo a lo contemplado en el informe de autoevaluación elaborado para el proceso de acreditación.

En relación con la adecuación de resultados en referencia a la página web, la información facilitada por el programa de doctorado es fácilmente accesible y contiene información relevante como las líneas de investigación, los criterios de acceso y admisión al mismo o los complementos de formación. En algunos casos, parte de esta información se obtiene a través la página de la Escuela Internacional de Doctorado (EID) de la Universidad de Castilla La-Mancha.

Sin embargo, parte de la información necesaria para la realización del programa no se encuentra accesible en la web, como sería el caso de los criterios necesarios para el depósito y la lectura de la tesis doctoral, la existencia de convenios con otras universidades para realizar estancias de investigación o las posibilidades de financiación para los doctorandos (la información relativa a la financiación no se encuentra en la página web del programa sino en la de la EID). Tampoco se localiza la información relativa a los plazos y procedimientos de preinscripción y matrícula en el programa y el listado de profesores que participan en el programa tampoco estaría completo. Finalmente, no se hace referencia a la Normativa aplicable al programa de doctorado.

En cuanto a las encuestas realizadas tanto a profesores como a doctorandos sobre la percepción/valoración de la información que se publica tanto en la página web del programa como en la página web de la EID, en general las puntuaciones son aceptables, comprendiendo valores entre 3,29 y 4,50 para la web de la EID y entre 3,62 y 4,36 para la web del programa (evidencia E20).

La valoración de doctorandos y profesores (E20) ha sido similar o superior a la media de UCLM o de la Rama, pero en el último curso 19-20 ha disminuido un poco, encontrándose alrededor del 90% de las de la UCLM.

CRITERIO 3.



Estándar: El programa dispone de un sistema de garantía interno de calidad (SGIC) formalmente establecido e implementado, que asegura, de forma eficaz, la revisión y mejora continua del programa de doctorado.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

En relación con la directriz 2.1, sistema de garantía interno de calidad, en la evidencia adicional EP01 se observa que la primera reunión del CGIC tuvo lugar el 24 de marzo de 2016 cuando los primeros doctorandos (3) se matricularon en noviembre de 2014. Por tanto, el SGIC se implantó en el Programa en el 2016 no estando operativo en el 2014 y 2015.

Por otra parte, la comisión de calidad se reúne 2 veces al año según la web <https://www.uclm.es/estudios/doctorados/territorio-infraestructuras-medio-ambiente>, y 1 vez al año según la MV.

En relación con la adecuación de resultados en referencia al sistema de garantía interno de calidad, en relación con la evidencia E21, la UCLM proporciona un conjunto de archivos: del E21_1 al E21_5, que incluyen los resultados de las encuestas de seguimiento de 5 cursos: desde el curso 2015-16 al 2019-20 y, en la evidencia proporcionada E21_6 titulada "Informes sobre formación EID" se recogen multitud de actividades, algunas de las cuales no recogen la participación de ningún alumno del PD (por ejemplo las tituladas: "Taller "Networking eficiente dentro y fuera del mundo académico"", Concurso tesis en tres minutos. 3MT 2019", y "Preparación de una publicación en ciencias experimentales") u otras que no guardan relación alguna con el PD como, por ejemplo, la titulada: "Investigación doctoral, proyectos y publicaciones científicas en ciencias humanas y sociales". En general, la participación en estas actividades de doctorandos del PD es muy baja (1 o 2 estudiantes).

Por otra parte, en la evidencia E21 proporcionada, no se trata nada sobre el acceso y admisión, actuaciones de movilidad, supervisión y seguimiento, coordinación, personal investigador, resultados, etc.

En la evidencia E22_1 se muestran cuatro actas de la Comisión de Garantía Interna de Calidad del PD que corresponden al seguimiento del PD en el curso 2016-17, que tuvo lugar el 18 de enero de 2018, otra de seguimiento del PD en el curso 2017-18, que tuvo lugar el 21 y 24 de enero de 2019, otra de seguimiento del PD en el curso 2018-19, que tuvo lugar el 10 de febrero de 2020 y, finalmente, otra de seguimiento del PD en el curso 2019-20, que tuvo lugar el 4 de febrero de 2021.

La evidencia E23 recoge el siguiente texto: "El programa ofrece en su página web (Doctorado en Territorio, Infraestructuras y Medio Ambiente (uclm.es)) los contactos para presentar consultas, sugerencias, quejas y opiniones en el apartado de "Procedimientos específicos del programa". No obstante, la comisión académica del programa de doctorado en TIMA no ha tenido que tomar acciones a sugerencias, reclamaciones e incidencias debido a que formalmente no se han



recibido, ni por escrito ni en el enlace habilitado para ello en la página web del Programa.

Evidentemente, durante estos años ha habido ocasiones en los que los investigadores o los alumnos han planteado a la Comisión asuntos menores a solventar, sin que se hayan registrado como una reclamación al Programa.” de lo que se desprende que no ha habido sugerencias, reclamaciones e incidencias recibidas y reseñables relacionadas con el programa de doctorado a lo largo del periodo que aquí se considera.

Se han aportado en la evidencia E25 los informes de seguimiento correspondientes a los cursos desde el 2015-16 al 2019-20

En relación con el Informe de seguimiento de las acciones contempladas en el plan de mejoras, en la evidencia E26 se dice: “Los informes anuales de seguimiento del Programa se realizan generalmente entre diciembre y enero de un curso académico y analizan su funcionamiento en el curso anterior.

En dichos informes se incluye, entre otros asuntos, la discusión sobre la ejecución de las acciones de mejora durante el pasado curso y los resultados que ofrecen.” lo que se considera adecuado.

Se revisan las actas de las comisiones anuales del SGIC del programa en la que se evidencia que se tratan bastantes aspectos relacionados con el programa. Al final de las actas se proponen en algunos casos actuaciones de mejora a implementar para la mejora del programa sin que en ningún caso se manifieste si se llevan a cabo o no. Por ejemplo, en cuanto a la formación de los doctorandos se propone “Garantizar que todo el alumnado matriculado en el Programa de Doctorado realice / participe anualmente en, al menos, una actividad formativa estrechamente relacionada con el área de conocimiento en la que se enmarca su tesis doctoral” (informe anual de los cursos 16/17 y 17/18) sin que finalmente se tenga información de si se realiza o no. Otra propuesta sin materializar sería el acotamiento del perfil de acceso recomendado (a sugerencia de ANECA: Para futuras revisiones del título, se recomienda acotar aún más, en la medida de lo posible, los másteres a los que se hace referencia en el perfil de ingreso recomendado cuando se dice “También se considera adecuado haber cursado otro Máster Universitario reglado en Ciencias o Aplicaciones y/o Ramas de la Ingeniería”.) ya que éste resulta demasiado amplio e inconcreto. A pesar de que en la evidencia E24 se afirma haber atendido esa recomendación en la modificación de la memoria realizada en 2019 se comprueba con la MV que no es así. También se plantea la posibilidad de reducir el número de líneas de investigación del programa (recomendación de ANECA tratada en las reuniones del SGIC de los cursos 15/16 y 16/17. Por lo tanto, aunque el procedimiento seguido por el SGIC del programa es el descrito en la MV y es correcto desde el punto de vista formal, no se evidencia que esté siendo efectivo puesto que de las reuniones anuales



planteadas no se extraen acciones de mejora o por lo menos no se materializan en ningún caso.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4.

Estándar: El personal investigador es suficiente, tiene una dedicación adecuada y reúne los requisitos para su participación en el programa de doctorado.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

En relación con la directriz 4.1, méritos de investigación del personal investigador, los profesores que aparecen en la evidencia Tabla 3 coinciden con los considerados en la MV si bien tres de ellos aparecen ya jubilados.

El número de profesores del Programa es de 49, de los cuales dos están jubilados, por tanto, el total activo es de 47. De los 47, 33 tienen sexenio vivo, por lo que el porcentaje de profesores con experiencia investigadora acreditada es de un 70,21%, superior al 60% mínimo requerido.

De la evidencia Tabla 3 se deduce que, en la actualidad, el PD cuenta con 3 equipos de investigación: 1.- Materiales, Estructuras y Geotecnia, 2.- Transportes, Territorio y Urbanismo y 3.- Nuevas Tecnologías aplicadas al Agua y Medio Ambiente (AMA). De la evidencia E27 se deduce que cada equipo tiene, al menos, 1 proyecto científico en desarrollo.

Las publicaciones de las 10 tesis aportadas que aparecen en la evidencia adicional PE12, y defendidas entre 2017 y 2021, son: 9Q1 y 1 Q3.

Las 25 publicaciones aportadas en la evidencia adicional PE13, publicadas entre 2017 y 2021, corresponden a: (1) Equipo MEG, 9 publicaciones, todas ellas Q1; (2) Equipo AMA, 9 publicaciones, 5Q1 y 4Q2; y (3) Equipo TTU, 7 publicaciones, 2Q1, 3Q2, 1Q4 y 1 en una revista española.

En relación con la adecuación de resultados en referencia a los méritos de investigación del personal investigador, de la evidencia E30 se deduce que, en opinión de los doctorandos, el perfil de los profesores de programa es adecuado a los objetivos y naturaleza del mismo, tal como se deduce de las encuestas realizadas desde el curso 2017-18 (valoración: 4,42) hasta el curso 2019-20 (valoración: 4,63), no existiendo constancia de lo que opinaban los doctorandos en los cursos 2014-15, 2015-16 y 2016-17.

De la misma opinión eran los profesores que, en las encuestas realizadas otorgaron, a la pregunta: "Conozco los logros y acuerdos de los profesores investigadores del programa y creo que desempeñan adecuadamente su labor de investigación", unas calificaciones de 4,00, en el curso 2017-18, 3,90 en el curso 2018-19 y 4,27 en el curso 2019-20. De toda la información proporcionada en la



evidencia Tabla 3 y de los currículums que aparecen en la MV se deduce que el perfil investigador del profesorado del programa de doctorado es adecuado, de acuerdo a los objetivos y naturaleza del PD. La mayoría de los profesores del Programa, según se evidencia en la Tabla 3, tienen sexenio vivo (situándose por encima del 60% exigido), lo que acredita su experiencia investigadora. En todas las líneas y equipos de investigación se han defendido tesis en el periodo evaluado, lo que confirma que todas se muestran activas. La calidad de las contribuciones científicas es elevada (muchas de ellas en primer cuartil) y relevante en su área. Asimismo, los equipos de investigación cuentan con al menos un proyecto competitivo activo y con IP del Programa, a nivel nacional o regional (E27), según el caso.

En relación con la adecuación de resultados, en referencia a si el personal investigador es suficiente y tiene una dedicación que le permite asumir sus funciones de forma adecuada (Directriz 4.2.), el personal investigador que participa en el programa de doctorado es suficiente para desarrollar sus funciones, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa. La dedicación resultante ha sido inferior a una Tesis dirigida por investigador.

Según las evidencias aportadas en la Tabla 3, sólo 14 investigadores del programa se encuentran en la actualidad dirigiendo tesis dentro del mismo. El número de tesis en marcha por investigador oscila entre 1 y 3, siendo este número más que asequible para poder llevar a cabo las funciones de dirección correctamente. Sólo existe un caso de un investigador con tesis en marcha en otros programas además de éste, pero en total sumarían nuevamente 3 tesis en marcha por lo que se considera correcto.

En cuanto al número de tesis por equipos de investigación durante el periodo que aquí se considera TTU contaría con 18 tesis, MEG con 15 tesis y AMA con 10. Este reparto se estima más o menos homogéneo, con un equipo que tiene algo menos de actividad, pero en cualquier caso no se entiende la existencia de 17 líneas diferentes, más aún si se tiene en cuenta que 8 de esas líneas de investigación pertenecen al equipo de menor actividad, por lo que muchas de esas líneas no se encuentran representadas dentro del programa.

A la vista de las encuestas, la satisfacción de los doctorandos con los profesores del programa, en cuanto a su labor como tutor y/o director, es evidente, estando las puntuaciones en todos los casos por encima del 4. Dichas valoraciones se encuentran en consonancia o incluso son algo superiores a la media de la rama IA y a la media de UCLM.

Sin embargo, esas puntuaciones son más bajas, aunque aceptables en el caso de las encuestas al PDI sobre su carga de trabajo, oscilando estos valores entre 3 y 3,42.



En relación con la directriz 4.3, mecanismos de reconocimiento de la labor, en la evidencia E33 se recoge parte del Reglamento de Estudios de Doctorado de la UCLM, en el que, en su Art. 11. Mecanismos de supervisión y seguimiento del doctorando y la labor de tutela del doctorando y dirección de tesis, ésta será reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado. En el Reglamento Interno de la Escuela Internacional de Doctorado, en su Art. 15. Derechos y deberes de los tutores de tesis doctoral, se dice: a) El reconocimiento de su labor como tutor de tesis como parte de su dedicación docente e investigadora, en los términos que establezca la normativa correspondiente de la UCLM y b) en el Artículo 16. Derechos y deberes de los directores de tesis doctoral 1. Son derechos de los directores de tesis doctorales: se dice: El reconocimiento de su labor como director de tesis como parte de su dedicación docente e investigadora, en los términos que establezca la normativa correspondiente de la UCLM.

En esa misma evidencia se reconoce la labor de dirección y codirección de tesis doctorales del siguiente modo:

La dirección de Tesis Doctorales tendrá el siguiente reconocimiento en créditos ECTS.:

Tipo de Tesis	Reconocimiento créditos ECTS		
	Reconocimiento 1 ^{er} Curso	Reconocimiento 2 ^o Curso	Reconocimiento 3 ^{er} Curso
Tesis Doctoral con Mención Internacional	3	2	2
Tesis Doctoral en cotutela	3	2	2
Tesis Doctoral	3	1	1

En los casos de codirección, la carga reconocida se repartirá equitativamente entre los directores.

A los efectos de este reconocimiento, se entiende por tesis doctoral en régimen de cotutela aquella dirigida por un profesor de la UCLM y otro profesor de una universidad extranjera con la que se haya suscrito el correspondiente convenio específico, conforme a lo previsto en la Normativa de la UCLM relativa al Procedimiento para la cotutela de tesis doctorales entre la Universidad de Castilla-La Mancha y una universidad extranjera.

Los tutores de la Tesis Doctoral (en el caso de ser distintos de los directores) tendrán un reconocimiento de 1 crédito ECTS aplicable únicamente a un curso académico.

Sin embargo, en el apartado 6.2 de la MV se establece: *"En estos momentos, en la Universidad de Castilla - La Mancha se está elaborando un Plan de Ordenación Académica (POA) que previsiblemente se aprobará y entrará en vigor en los próximos meses. En la línea del reconocimiento de las labores de tutorización y dirección de tesis doctorales, existe ya un acuerdo del Consejo de Dirección de la UCLM, mediante el cual*



se establecerá una reducción de capacidad docente, aplicable al profesorado que hubiera realizado labores de tutorización y dirección de tesis doctorales, defendidas y aprobadas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre del año anterior al del inicio del curso académico para el que se solicite la reducción, con los siguientes valores: 1.5 créditos ECTS de reducción por cada tesis dirigida (o parte proporcional, si ha habido codirección); 0.25 créditos ECTS por cada tesis tutorizada. Como máximo, un profesor podrá tener una reducción total anual de 4.5 créditos ECTS, en el caso de dirección o codirección de tesis, y de hasta 1.0 crédito ECTS, en el caso de tutorización."

De todo lo dicho, se deduce que el reconocimiento de créditos por la labor de tutorización y dirección de tesis que se aplica en la UCLM no se corresponde con el contemplado en la MV.

En relación con la adecuación de resultados, en referencia a los mecanismos de reconocimiento, el reconocimiento realizado a los profesores investigadores del Programa de Doctorado se lleva a cabo mediante una herramienta on-line en aplicación de lo regulado por el Plan de Ordenación Académica (POA) de la UCLM. En las evidencias EP14 se muestran, a modo de ejemplo, el modo en que se contabiliza este reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis doctorales en el caso de dos de los profesores del Programa.

En la evidencia E35 se recogen las opiniones del profesorado involucrado en el PD en cuanto al reconocimiento por las labores de tutorización y dirección de tesis:

"En los años 2016 (curso 2013-14 a 2015-16) y 2017 (curso 2016-17) el personal investigador no fue encuestado sobre este asunto."

A la pregunta sobre el grado de satisfacción de las labores de tutorización y dirección de tesis, el profesorado otorgó la siguiente valoración: Curso 2017-18. Valoración 2,70; Curso 2018-19. Valoración 2,92 y Curso 2019-20. Valoración 3,00.

Los profesores valoran el reconocimiento de su trabajo con una puntuación de 3 puntos o inferior (sobre 5,0) siendo estas valoraciones similares a la media de la rama IA y de la UCLM (E35), aunque en el último curso resulta inferior.

De los datos anteriores se puede concluir que el nivel de satisfacción de profesorado es de un nivel medio-bajo. Los resultados de las encuestas ponen de manifiesto el descontento del PDI al respecto de su labor en lo que al reconocimiento académico se refiere sin que en ningún caso se haya llevado a cabo ninguna medida correctiva a través de las evaluaciones anuales realizadas por el SGIC. De la entrevista mantenida con el profesorado se ratificó la apreciación anterior.



CRITERIO 5.

Estándar: Los recursos materiales y servicios puestos a disposición del desarrollo de las actividades previstas se corresponden con los incluidos en la última versión aprobada de la memoria verificada.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

En relación con la directriz 5.1, recursos materiales y otros medios disponibles, durante la entrevista con doctorandos, egresados y profesores del PD se constató que el equipamiento y las infraestructuras (laboratorios y talleres, biblioteca, acceso a bases de datos, conectividad, etc.) asociados al programa son los apropiados y se ajustan a lo especificado en la MV.

Respecto a los recursos externos y bolsas de viaje dedicadas a ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación, en el apartado 7 de la MV se adquiere el siguiente compromiso:

“PREVISIÓN DE ALUMNOS CON FINANCIACIÓN O AYUDAS

Se estima que entre el 80 y el 90% de los alumnos de doctorado de este programa conseguirán financiarse mediante becas concedidas por organismos públicos (Ministerio de Educación, JCCM, etc.), así como mediante becas y/o contratos de investigación asociados a proyectos de profesores del programa. Así ha venido siendo en los programas de doctorado previos.” De la evidencia E36 se deduce:

Curso 2014-15: 4 becados lo que constituía un 80% del total de alumnos

Curso 2015-16: 8 becados lo que constituía un 30% del total de alumnos

Curso 2016-17: 9 becados lo que constituía un 28% del total de alumnos

Curso 2017-18: 10 becados lo que constituía un 33,3% del total de alumnos (En la evidencia E36 se dice que son 9 pero del listado se deduce que eran 10)

Curso 2018-19: 9 becados lo que constituía un 27,3% del total de alumnos (En la evidencia E36 se dice que son 7 pero del listado se deduce que eran 9)

Curso 2016-17: 9 becados lo que constituía un 27,3% del total de alumnos (En la evidencia E36 se dice que son 6 pero del listado se deduce que eran 9)

Por tanto, el porcentaje de doctorandos con algún tipo de financiación se movió alrededor del 30%, lo que queda lejos del 80% o del 90% contemplado en la MV.

Por otro lado, en esa misma evidencia se muestra la relación de doctorandos que ha conseguido financiación para la realización de estancias en el extranjero (9 personas en total).

Respecto a la adecuación de resultados, en referencia a recursos materiales y otros medios disponibles, los resultados de las encuestas a profesores y



doctorandos recogidas en las evidencias E37 arrojan valoraciones en torno a 4 puntos sobre el equipamiento y las infraestructuras (laboratorios y talleres, biblioteca, acceso a bases de datos, conectividad, etc.) disponibles.

En relación con los servicios de orientación académica (evidencia E39) se incluyen los resultados de las encuestas realizadas a los doctorandos, profesores y estudiantes en movilidad. En general la valoración de lo preguntado es alta encontrándose en torno a 4 puntos.

En la evidencia E38, que recoge los resultados de las encuestas realizadas a doctorandos y profesores, se dice: "En los años 2016 (curso 2013-14 a 2015-16) y 2017 (curso 2016-17) el personal investigador y los doctorandos no fueron encuestados sobre este asunto.". Los doctorandos otorgaron a la pregunta sobre la adecuación de los recursos materiales de las entidades colaboradoras una valoración de: 4,11 (curso 2017-18), 4,00 (curso 2018-19) y 3,67 (Curso 2019-20). Los profesores otorgaron las siguientes calificaciones: 3,67 (curso 2017-18), 4,17 (curso 2018-19) y 4,00 (Curso 2019-20). De todo lo anterior se deduce que los recursos materiales y otros medios disponibles en las entidades colaboradoras permiten garantizar el desarrollo de las actividades investigadoras.

Tanto el equipamiento e infraestructuras de los laboratorios, como la disponibilidad de servicios de la UCLM (biblioteca, bases de datos, etc.) se considera adecuada para el número de doctorandos del Programa, y adecuada según el ámbito científico del mismo.

Respecto a los recursos externos y bolsas de viaje dedicadas a ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que sirvan de apoyo a los doctorandos en su formación, la financiación se ha obtenido de ayudas públicas para estancias de investigación predoctoral, y de los fondos de los Proyectos de Investigación públicos o privados en los que se enmarca la Tesis de cada alumno. Llama especial atención la baja valoración recibida en el ítem "[Considero adecuada la oferta disponible (tanto internacional, como nacional, regional o de la propia UCLM) para la financiación de contratos y becas para la realización de la tesis doctoral.]" (evidencia E37). Éste, recibe valoraciones bastante bajas por parte de los alumnos (2,78 sobre 5 en el último curso) y por parte de los profesores (2,71). Se trata pues de un aspecto a mejorar en el futuro.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6:

Estándar: Los resultados de aprendizaje alcanzados satisfacen los objetivos del programa de doctorado y se adecuan a su nivel 4 del MECES.

VALORACIÓN DEL CRITERIO



En relación con la directriz 6.1, resultados de aprendizaje, todas las tesis presentadas han obtenido la máxima calificación (Sobresaliente “cum laude”) y con un número considerable de contribuciones científicas, con una media de 6 publicaciones por tesis. Además, 9 de ellas (de un total de 21 tesis leídas dentro del programa) cuentan con Mención Internacional, según se puede comprobar en la evidencia E40. A lo largo de las entrevistas mantenidas con el profesorado y los estudiantes se comprobó que el nivel de las publicaciones es alto.

Cabría apuntar en este punto que se han detectado en el documento varias publicaciones asociadas a más de una tesis doctoral.

En la evidencia E42 se recogen evidencias que tienen que ver con la Valoración/percepción de los agentes de interés con los resultados de aprendizaje obtenidos por los doctorandos/as y su correspondencia con los definidos en la última versión de la memoria, en forma de encuestas anuales realizadas al colectivo de egresados, obteniéndose los siguientes resultados en el programa, en la rama de conocimiento y, en global, en la UCLM en el curso 2019-2020 (6 encuestados, 3 respuestas):

Con respecto al ítem si “los conocimientos adquiridos durante la elaboración de la tesis me han sido útiles en mi vida profesional” se obtiene una puntuación de 5 para el Programa, de 4 en la media de la Rama IA y de 4,24 con respecto a la media de la UCLM. En relación con el ítem “Las empresas o instituciones con las que me relaciono muestran satisfacción con los resultados de mi aprendizaje obtenido durante mi doctorado” las puntuaciones han sido de 5, 3,95 y 4,05 respectivamente.

En lo relativo a si “en general estoy satisfecho con los conocimientos adquiridos durante la realización del doctorado” las respuestas han sido 5, 4,30 y 4,44 respectivamente.

En la evidencia E43 “Valoración / percepción de la Comisión Académica sobre el progreso académico de los doctorandos y los resultados de aprendizaje alcanzados.” Se recoge la siguiente frase: “La percepción por la parte de la Comisión Académica sobre el progreso académico de la mayoría de los doctorandos y los resultados de aprendizaje alcanzados es muy buena, excepto los casos de abandono (todos por motivo de trabajo).”

CRITERIO 7:

Estándar: Los resultados de los indicadores del programa de doctorado son adecuados a sus características y al contexto socio-económico e investigador.

VALORACIÓN DEL CRITERIO

En relación con la directriz 7.1, evolución de los indicadores, en la MV viene recogido lo siguiente:



“8.3 Datos relativos a los resultados de los últimos 5 años y previsión de resultados del programa

En el curso académico 2008-2009 se matricularon 4 personas en el programa, y todos ellos defendieron su tesis doctoral en tres años (por eso la tasa de éxito es del 100%). En cursos posteriores este resultado ha sido peor, con tasas de abandono oscilando entre el 10 y el 20%, y con tasa de éxito en tres años de alrededor del 65%.”

En la MV no se establecen previsiones para los indicadores, aunque sí que se dan datos previos a la implantación del programa. Con los datos aportados en la evidencia Tabla 4 se observa que los indicadores son inferiores a los datos aportados en la MV al respecto de los programas anteriores con una tasa de éxito en tres años que no supera el 40% logrado en el Curso 2018-19 y que presenta un valor mínimo del 16,67% en el Curso 2016-17. La tasa de abandono se encontraría rondando el 20% por curso académico, dato que coincide con el aportado en la MV, cabiendo señalar que fue del 0% para el Curso 2016-17. La Tasa mención “Doctorado internacional”, presenta unos valores de entre el 50% de las tesis defendidas en Curso 2016-17 y 100% (Cursos 2017-18 y 2018-19) mostrando una gran caída (16,67%) en el Curso 2020-21.

Respecto a la adecuación de resultados, en referencia a la evolución de los indicadores, de la evidencia Tabla 4, se deduce que el número total de tesis defendidas por estudiantes a T/C es: Curso 2016-17: 2 tesis; Curso 2017-18: 1 tesis; Curso 2018-19: 3 tesis; Curso 2019-20: 5 tesis; Curso 2020-21: 4 tesis, lo que hace un total de 15 tesis.

Y por estudiantes a T/P es: Curso 2016-17: 0 tesis; Curso 2017-18: 0 tesis; Curso 2018-19: 0 tesis; Curso 2019-20: 1 tesis; Curso 2020-21: 2 tesis, lo que hace un total de 3 tesis.

Las tasas de tesis con mención de doctorado internacional son: Curso 2016-17: 50%; Curso 2017-18: 100%; Curso 2018-19: 100%; Curso 2019-20: 50%; Curso 2020-21: 16,67%.

De los resultados anteriores se desprende la observación de que, en los últimos tres cursos académicos, han disminuido ostensiblemente las tesis defendidas con mención internacional. De las entrevistas mantenidas durante la visita virtual del Panel, los profesores y doctorandos del PD lo explicaron en base a la pandemia habida.

La duración media de las tesis de doctorandos a T/C ha sido: Curso 2016-17: 1,6 años; Curso 2017-18: 2,04 años; Curso 2018-19: 3,89 años; Curso 2019-20: 3,14 años; Curso 2020-21: 3,46 años, que superan en los tres últimos cursos los 3 años que el RD 99/2011 fija.

La duración media de las tesis realizadas por doctorandos a T/P los últimos cursos no supera los 5 años.



Una parte importante de los doctorandos solicitaron prórroga. En el caso de las Tesis Doctorales con un elevado grado de experimentación, se podría considerar normal que surjan contingencias y retrasos, lo que motiva el uso de la prórroga, pero no se conoce qué cantidad de tesis poseen un grado de experimentación elevado.

En cuanto a las tasas de abandono, en la evidencia Tabla 4 se recogen los siguientes resultados: Curso 2015-16: 20%; Curso 2016-17: 0%; Curso 2017-18: 18,18%; Curso 2018-19: 16,67%; Curso 2019-20: 18,52% y Curso 2020-21: 19,05%

De la evidencia Tabla 2, en la que figuran un total de 61 estudiantes, se deduce que 18 estudiantes abandonaron, hasta octubre de 2021, el PD lo que supone un porcentaje global del 29,5%. Teniendo en cuenta el perfil de los abandonos, 6 de ellos provenían de la adaptación de otros programas de doctorado, lo que podría indicar que el cambio no fue del todo favorable para ellos. De los 12 restantes, 11 de ellos acceden al PD con el perfil de acceso recomendado. Asimismo, 4 estudiantes que abandonaron el PD tenían las siguientes titulaciones: Lic. Biología, UV, Lic. CC. del Mar, UCA, Doctor en Geografía, Univ. Montreal; Maestría Estudios Internacionales Univ. Montreal e Ing. Técnico Laboreo y Explosivos, UCLM (MECES 2).

Todo lo comentado en relación con los abandonos del PD hace pensar que quizá el perfil de ingreso es excesivamente amplio o cuanto menos debería ser tratado en alguna reunión del SGIC para encontrar posibles explicaciones y acciones de mejora al respecto.

En cuanto al impacto de las contribuciones científicas derivadas de las tesis doctorales, se ha demostrado que todas ellas cuentan al menos con una publicación y la mayoría con bastantes más, lo que se considera correcto. Además, el nivel de dichas publicaciones es alto.

En relación con la directriz 7.2, empleabilidad de los doctorandos, en el apartado 8.2 de la MV se recoge lo siguiente:

"La Oficina de la Evaluación de la Calidad de la Universidad de Castilla - La Mancha seguirá la inserción laboral de los egresados de este programa. Se estima que entre el 15 y el 20% de los doctores obtendrá una beca post-doctoral (bien financiada por organismos públicos españoles o extranjeros), y que la inserción laboral, en el primer año, será del 80%."

De la evidencia E45 "Datos de doctorandos que consiguen ayudas para contratos postdoctorales" se recoge lo siguiente: "En el Programa de Doctorado en Territorio, Infraestructuras y Medio Ambiente, han obtenido el título de doctor 18 estudiantes desde el curso 15-16 hasta el 20-21, ambos incluidos. El número de egresados que nos consta que han disfrutado en algún momento beca o contrato postdoctoral en esta Universidad es de 10, es decir un 55,55% de los titulados."



Se ha comprobado por parte del Panel que, efectivamente, de los 18 egresados, 14 de ellos siguen trabajando en el ámbito de la investigación, estando 10 vinculados a la UCLM y otros 4 en otras universidades. El resto han mantenido su trabajo habitual o han conseguido empleo en diferentes empresas. Puede concluirse, por tanto, que la empleabilidad de los doctorandos es excelente y que el porcentaje de egresados que han disfrutado de una beca o contrato postdoctoral supera ampliamente la previsión realizada en la MV.

En la E46 se recogen los resultados de encuestas de seguimiento a egresados de doctorado de la UCLM en el curso 2016-17, 2017-18, 2018-19 y 2019-20.

No se ha podido comprobar en la evidencia E46 que la inserción laboral, correspondiente al primer año del PD, haya sido del 80%", por no encontrarse ese dato en dicha evidencia.

Aunque el número de respuestas obtenidas es bajo, de dicha evidencia se puede concluir que, la mayoría de los encuestados, tienen empleo relacionado con la UCLM y con la temática del PD, por lo que se puede concluir positivamente sobre la trascendencia del PD.

MOTIVACIÓN

Una vez valorados los anteriores criterios de evaluación, la Comisión de Acreditación de ANECA emite un Informe Final de evaluación para la renovación de la acreditación en términos **FAVORABLES**.

A continuación, se detallan los aspectos comprometidos en las acciones de mejora y actuación presentadas por la Universidad, que serán **objeto de especial atención** durante las próximas fases de seguimiento y renovación de la acreditación del programa de doctorado:

- Respetar los criterios de admisión reflejados en la memoria verificada y aplicarlos en todos los casos o realizar una modificación al programa que contemple los criterios de admisión aplicados realmente.
- Asignar los complementos formativos en función del perfil de ingreso del estudiante, de tal forma que aquellos estudiantes con un mismo perfil han de cursar los mismos complementos formativos, independientemente de la línea de investigación en el que se desarrolle la tesis doctoral. Los complementos formativos deben quedar claramente establecidos y perfectamente definidos en la Memoria de Verificación no dando lugar a interpretaciones, debiéndose solicitar, en su caso, una modificación a la memoria que elimine cualquier tipo de ambigüedad.
- Respetar el número de plazas establecido en la memoria o, en su caso, introducir los cambios oportunos que tengan en cuenta las situaciones



transitorias o coyunturales que se puedan producir por el cambio de programas.

- Ajustar las actividades formativas a los estudiantes a lo establecido en la memoria verificada y solicitar su modificación para actualizar la oferta con expresión del carácter obligatorio u optativo, transversal o específico, tipo de actividad y planificación a lo largo del programa, y en su caso, incluir actividades para la mejora o profundización de la actividad investigadora.
- Respetar los plazos para la elaboración del Plan de Investigación, de acuerdo con lo contemplado en el RD99/2011. Dicho plan incluirá al menos la metodología a utilizar y los objetivos a alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para lograrlo.
- Cumplir con las colaboraciones detalladas en la memoria verificada, o en su caso, solicitar una modificación para contemplar las colaboraciones reales que mantiene el programa de doctorado.
- Mantener actualizada la página web del programa de doctorado en cuanto a la actualización de la relación de profesorado, e incluir la siguiente información: criterios necesarios para el depósito y la lectura de la tesis doctoral; convenios con otras universidades; financiación para estancias de investigación; plazos y procedimientos de preinscripción y matrícula en el programa; y normativa aplicable al programa de doctorado.
- Actualizar, en la próxima modificación de la memoria, el personal investigador que participa en el programa de doctorado.
- Respetar el procedimiento de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis doctorales de acuerdo a lo establecido en la memoria verificada o, en su caso, realizar la modificación a la misma que contemple los cambios realizados.
- Cumplir el porcentaje de financiación mediante ayudas pre-doctorales concedidas por organismos públicos a estudiantes del Programa de Doctorado indicado en la memoria verificada, o en su caso, solicitar una modificación para contemplar el porcentaje real que mantiene el programa de doctorado.

Por otro lado, se establecen las siguientes **recomendaciones comprometidas** en el plan de mejora presentado por la Universidad tras la recepción del informe provisional de renovación de la acreditación:

- Incluir los colectivos de egresados y de personal investigador en las encuestas de satisfacción respecto al procedimiento para el seguimiento y supervisión de doctorandos.
- Incluir en la próxima modificación de la Memoria de Verificación una previsión concreta del número de cotutelas o codirecciones del Programa de Doctorado.



- Incluir en la próxima modificación de la Memoria de Verificación una previsión concreta de estudiantes procedentes de otros países en el Programa de Doctorado.
- Incluir en las encuestas de satisfacción la opinión acerca de la contribución de las colaboraciones en la formación investigadora de los doctorandos.
- Fomentar la realización de tesis doctorales con Mención de Doctorado Industrial.
- Mejorar el grado de internacionalización del programa mediante el incremento de actividades de movilidad, con la participación de expertos internaciones en las comisiones de seguimiento y de profesores procedentes de otros países en el programa, promoviendo la realización de tesis con mención internacional y la realización de estancias por parte de los doctorandos.
- Protocolizar un procedimiento de seguimiento de las propuestas de mejora del programa y de sus actividades académicas.
- Atender la sugerencia de ANECA acerca de, en la medida de lo posible, acotar los másteres a los que hace referencia el perfil de ingreso recomendado, en caso de solicitar una modificación de la Memoria de Verificación del Programa de Doctorado.
- Reflexionar acerca de mantener, modificar o eliminar las líneas de investigación del Programa de Doctorado, de forma que la distribución sea homogénea entre los equipos de investigación.
- Establecer las medidas oportunas para mejorar el nivel de satisfacción del profesorado respecto al reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis doctorales.
- Establecer los mecanismos oportunos para aumentar la financiación mediante ayudas pre-doctorales o para la realización de estancias en el extranjero.
- Establecer una previsión de indicadores del Programa de Doctorado en la próxima modificación de la Memoria de Verificación.
- Vigilar la evolución de las tesis defendidas y adoptar las medidas que se consideren oportunas, con el fin de mejorar la tasa de éxito del programa.
- Recabar información acerca de la inserción laboral durante el primer año del Programa de Doctorado.

