

Informe autoevaluación: 5601286 - Programa de Doctorado en Ingeniería y Gestión del Medio Natural por la Universidad Politécnica de Madrid

DATOS DEL TÍTULO

Número de Expediente (RUCT):	5601286
Denominación Título:	Programa de Doctorado en Ingeniería y Gestión del Medio Natural por la Universidad Politécnica de Madrid
Fecha de verificación inicial:	04-10-2016
Fecha de última modificación aprobada de la memoria:	-
Universidad responsable:	Universidad Politécnica de Madrid
Universidades participantes:	
Centro en el que se imparte:	ETS Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural
Idioma:	Español
Modalidad:	

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

Este Informe de Autoevaluación (IA) ha sido redactado por la Comisión de Elaboración del IA para la Renovación de la Acreditación del Programa de Doctorado Ingeniería y Gestión del Medio Natural (PD IGMN), constituida por Profesores de Programa (entre ellos, el coordinador), un estudiante de Doctorado y una persona perteneciente a la plantilla de PAS del título en evaluación. También se ha contado con la colaboración de la Subdirección de Investigación, Postgrado y Doctorado y la Subdirección de Calidad y Acreditaciones del centro, así como con la asesoría de la Unidad Técnica de Calidad del Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Se han celebrado reuniones de coordinación, preparación y revisión del IA, y éste ha sido aprobado en la Comisión Académica del PD IGMN en su reunión del 30 de marzo de 2022.

Para la adecuada comprensión de algunos epígrafes de este IA, es necesario mencionar que el PDIGMN está adscrito a la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural (ETSIMFMN), y recibió el informe favorable de la Memoria de Verificación del Programa, por la Fundación para el Conocimiento Madri+d, con fecha 13 de septiembre de 2016. La Resolución de 11 de mayo de 2017, de la Secretaría General de Universidades, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 5 de mayo de 2017, por el que se inscribió el título en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) se publicó en el BOE nº 128, de 30 de mayo de 2017 (Pág. 43759- 43760). Dadas las mencionadas fechas, no se pudo hacer promoción del Programa de Doctorado (PD) con antelación suficiente para el proceso de preinscripción, admisión y matriculación, por lo que la implantación se efectuó en la práctica el curso 2017/18. Esto implica que sólo se han desarrollado cuatro de los cinco cursos que serían objeto de la evaluación. Además, la reciente aprobación del R.D. 822/2021, de 28 de septiembre, por el que se establece la organización de las enseñanzas universitarias y del procedimiento de aseguramiento de su calidad, ha supuesto la derogación de la normativa anterior, con lo que ha desaparecido la posibilidad de solicitar una prórroga de dos años para la renovación de la acreditación, como venía siendo habitual hasta ahora. Por último, las circunstancias sanitarias provocadas por la pandemia han causado un importante impacto en el desarrollo de la actividad investigadora del Doctorado, que sigue teniendo consecuencias muy negativas, todavía apreciables.

No obstante, y a pesar de su reciente creación y de las circunstancias mencionadas, el PDIGMN se ha desarrollado de acuerdo con lo

previsto en su memoria de verificación, heredando el contexto y la tradición de los programas de doctorado vinculados a normativas anteriores y adscritos a la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes desde 1959, fecha en la que se conceden los primeros títulos de Doctor Ingeniero de Montes en España. Por su parte, la E.T.S.I. Montes, fundada en 1846, es el centro universitario de enseñanza forestal más antiguo de España, y una de las 10 primeras escuelas forestales del mundo, por lo que este PD entronca con una larga tradición científica e investigadora en el ámbito forestal y ambiental español e internacional.

El PD está orientado a la formación de Doctores especializados en la investigación del medio natural, particularmente en temas forestales en sentido amplio, incluyendo la tecnología y gestión de la vegetación, fauna, vida silvestre, áreas protegidas, hidrología, montañas y otros recursos naturales; así como su economía y aprovechamientos, infraestructuras, y demás tecnologías del medio natural. El objetivo principal del PDIGMN es dotar al estudiante de las competencias necesarias para la elaboración de una Tesis Doctoral bajo la dirección de su Profesorado, siempre con planteamientos que permitan acceder a altas cotas de calidad, internacionalización, reconocimiento y movilidad.

Proceso seguido para la elaboración del informe de autoevaluación

El proceso seguido para la elaboración y aprobación de este informe de autoevaluación del PDIGMN se ha realizado de forma planificada y estructurada; recorriendo las siguientes etapas: i) obtención y análisis de datos e información; ii) consulta a colectivos (Doctorandos, Profesores y personal de apoyo) iii) análisis de resultados; y iv) revisiones a nivel de título, centro y universidad. La comunicación ha sido constante y fluida entre los distintos colectivos implicados en la elaboración del informe:

En paralelo al desarrollo de los cursos académicos en los que se ha desplegado el título objeto de este informe (curso 2017/18 a curso 2020/21) se ha realizado una labor de seguimiento y monitorización del grado de cumplimiento de la memoria de verificación. En concreto, se han ido recogiendo de manera sistemática datos e información relativos a los Doctorandos, a los Profesores y al desarrollo del título. Periódicamente estos datos se han analizado y presentado a la Comisión Académica del PDIGMN, la cual los ha estudiado con el fin de reforzar los aspectos positivos y establecer las acciones necesarias en caso de identificar variaciones significativas en la evolución de los datos históricos o con respecto a las estimaciones realizadas en la memoria verificada.

En el proceso de elaboración del IA,

- En una primera etapa, llegado el momento de afrontar la renovación de la acreditación, se puso en conocimiento de los implicados del centro los principales hitos de este proceso que gestiona la Fundación Madri+d, y se revisó la estructura del informe de autoevaluación a través de diferentes comunicaciones.

Desde los Vicerrectorados de Investigación, Innovación y Doctorado, y de Calidad y Eficiencia, se establecieron las directrices a seguir para obtener y presentar cada uno de los elementos de información, y se informó de los mecanismos de comunicación y plazos relevantes en el proceso. Fruto de ello se han definido las responsabilidades de cada uno de los participantes en la obtención de dichas informaciones. En el ámbito de la Escuela, se ha identificado como actores principales en el proceso y como interlocutores con los colectivos implicados en el centro: al Director de la E.T.S.I. de Montes, Forestal y del Medio Natural [ETSIMFMN] (D. Luis García Esteban), a la Subdirectora de Calidad y Acreditaciones (Dña. Yolanda Ambrosio Torrijos), al Subdirector de Investigación, Postgrado y Doctorado (D. Alfonso San Miguel Ayanz), al Coordinador del PDIGMN (D. José Antonio Manzanera de la Vega), y a la Unidad Técnica de Calidad.

- En una segunda etapa, se identificaron las acciones a llevar a cabo a nivel de Rectorado -los Técnicos de Calidad del Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia han intervenido como coordinadores de las acciones a desarrollar a nivel de Rectorado-, y a nivel centro y

Coordinación de Programa de Doctorado con cada uno de los colectivos implicados en la elaboración y aprobación de este informe. Además se procedió a interactuar con cada uno de ellos para completar la información solicitada en las diferentes secciones:

- Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia: Se ha interactuado con los órganos dependientes, así como con otros vicerrectorados, como el Vicerrectorado de Servicios Tecnológicos, de cara a obtener indicadores de ingreso, matrícula, perfiles de acceso, investigadores participantes en el programa, proyectos de investigación, tesis presentadas, satisfacción, entre otros.
- Centro y CAPD: Se ha interactuado con la unidad responsable de Postgrado del centro y con el Coordinador del Programa, para contrastar la información obtenida de los sistemas institucionales y obtener aquella de la que dispone la CAPD.
- En la tercera etapa se ha llevado a cabo la tarea de análisis de información e integración de documentación, que ha sido llevada a cabo principalmente desde la Subdirección de Calidad y Acreditaciones, y desde la Comisión Académica del Programa de Doctorado, por el Coordinador del Programa de Doctorado.
- En la cuarta etapa, de revisión, se ha realizado un proceso de doble revisión, para detectar posibles inconsistencias e introducir las mejoras necesarias. En primer lugar, se ha revisado el documento desde la coordinación del Programa de Doctorado. En segundo lugar, se ha revisado a nivel de Rectorado, con una participación activa de la Unidad de Calidad del Vicerrectorado de Calidad y Eficiencia y del personal del Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado.

Repaso general de cumplimiento de cada criterio

Los análisis realizados y recogidos en el auto-informe permiten concluir que se ha llevado a cabo el cumplimiento del proyecto establecido en la memoria verificada:

- Tal y como se muestra en la sección del criterio 1, el Programa de Doctorado se ha implantado de forma adecuada desde el curso 2017/18 hasta la actualidad, siguiendo las previsiones establecidas en la memoria verificada.

Los criterios de admisión establecidos en la memoria verificada se aplican de forma adecuada y han resultado ser efectivos para la selección de alumnos, de acuerdo al perfil de ingreso demandado.

El perfil de los miembros de la Comisión Académica se ajusta a la normativa, y en ésta está representada adecuadamente la línea de investigación del Programa.

Tal como queda recogido en el informe, el funcionamiento de la Comisión Académica garantiza el cumplimiento correcto de sus funciones y responsabilidades, así como el desarrollo de las actividades formativas conforme a los objetivos del programa.

- Tal y como se puede ver en la web del PDIGMN, aportada en la sección del criterio 2, los responsables del título publican información detallada y actualizada sobre el Programa de Doctorado, incluyendo: procesos de admisión y criterios de acceso, perfiles recomendados, actividades formativas, personal docente e investigador, normativas, etc.

- Relativo a la calidad y tal y como se muestra en la sección del criterio 3, el Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) ha demostrado hasta el momento resultar adecuado, facilitando un funcionamiento eficaz y eficiente del centro. La delegación de la

ejecución de procesos clave en la Comisión Académica del PDIGMN permite dotar de mayor agilidad y especificidad a las acciones a realizar. Las estructuras organizativas, mecanismos de coordinación y de ejecución descritos en los procedimientos relativos al Doctorado del Centro, son adecuados para el correcto desarrollo del Programa.

- En la sección del criterio 4 se muestra que la titulación cuenta con un Profesorado con la cualificación académica requerida, con una alta experiencia y calidad docente e investigadora. Se ha demostrado que el personal académico comprometido con el PD es suficiente y dispone de una dedicación adecuada, de acuerdo con las características del PD, con su ámbito científico y con el número de Doctorandos matriculados.

- Tal como se muestra en la sección del criterio 5, el personal y los recursos materiales y los servicios puestos a disposición del desarrollo del PD respetan los compromisos establecidos en la memoria verificada, y son los adecuados en función de su naturaleza y características. Además, la financiación es suficiente para el despliegue de las actividades que deben realizar los Doctorandos y para su movilidad.

- En la sección del criterio 6 se muestra que los resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes son coherentes con el nivel MECES 4. Se ha realizado un seguimiento de los Doctorados, obteniendo resultados satisfactorios como puede verse en el número de tesis doctorales defendidas o en curso en el periodo evaluado, las contribuciones científicas derivadas de las mismas y el grado de formación de los Doctorandos.

Debilidades y fortalezas del título.

Para finalizar, destacaremos brevemente aquellos aspectos que consideramos las principales fortalezas de este título, así como aquellos elementos donde se han identificado dificultades o debilidades, y que son los aspectos sobre los que deberán continuar incidiendo nuestros esfuerzos de mejora continua.

En cuanto a las fortalezas, cabe destacar:

- Alto porcentaje de alumnos matriculados que habían puesto el PDIGMN como primera opción en su preinscripción, lo que demuestra que los alumnos ingresan muy motivados por la temática del Programa.

- El número de tesis dirigidas demuestra experiencia del Profesorado en la formación de Doctores, en el campo de la Ingeniería de Montes, y del Medio Natural.

- Gran motivación del Profesorado y compromiso con el Programa y los Doctorandos.

- Los profesores del PDIGMN tienen, de forma general, una relación muy activa con la Administración y la industria, lo cual deriva en colaboraciones con empresas del sector ambiental.

- Elevada tasa de incorporación laboral en puestos que aprovechan la formación doctoral.

- Los alumnos tienen la oportunidad de contactar con Profesorado de gran cualificación docente e investigadora, y la oportunidad de colaborar en grupos de investigación consolidados en sus líneas científicas y áreas de investigación que abarcan un gran número de temas.

Las principales debilidades identificadas, y las acciones de mejora previstas para combatirlas, son las siguientes:

- Bajo número de alumnos que obtienen financiación para la realización de la Tesis. Las acciones que pueden llevarse a cabo para mejorar este aspecto son:
 - Aumentar la difusión de las actividades y los resultados de investigación en centros afines a los de la titulación de referencia, Máster Universitario en Ingeniería de Montes, ya que son pocos los titulados en la misma.
 - Fomentar la vocación investigadora en los alumnos frente a otras salidas profesionales en empresas o administración.
 - Fomentar la vocación investigadora entre los mejores expedientes académicos.
 - Conseguir proyectos de investigación que incluyan personal en formación.
 - Difusión por las redes sociales de las actividades llevadas a cabo.

- Cierta solapamiento en cuanto a las líneas de trabajo de las investigaciones desarrolladas a través de los grupos de investigación UPM reconocidos, que, en ocasiones compiten entre sí por la financiación de proyectos. La acción propuesta para mejorar esta circunstancia es sintetizar el conjunto de líneas de investigación, mejorando la interacción entre los profesores participantes en el PD IGMN, que concentre los esfuerzos de investigación y búsqueda de ayudas a proyectos de forma conjunta.

Finalmente, el cumplimiento de los criterios se justifica aportando las evidencias correspondientes que se relacionan a continuación, y que soportan las valoraciones contenidas en las directrices que componen cada criterio.

Las evidencias en las que se apoyan las valoraciones de cada criterio son las propuestas por el modelo de Renovación de la Acreditación. A continuación, se presenta el listado de las mismas.

Listado de tablas

Tabla1_Ingreso_matriculacion13D2.xlsx

13D2_Tabla2-Perfiles_acceso.xlsx

13D2_Tabla3a.xlsx

13D2_Tabla3b.xlsx

13D2_Tabla4.xlsx

13D2_Tabla5actividades_formativas_impartidas.xlsx

Tabla6_Tesis_PD_IGMN.xlsx

Listado de evidencias:

EOS_1_Estudiantes_y_líneas_investigación.pdf

EOS2_Seguimiento_doctorando.pdf

EOS3_Composición_CAPD_IGMN.pdf

EOS4_Presentación_y_aprobacion_tesis_0.pdf

EOS5_Guia_buenas_practicas_doctorado_UPM.pdf

EOS 7_Acceso_y_admision_PDIGMN.pdf

EOS8_Sistema_Garantia_Interna_Calidad.pdf

EOS9_Gestion_Quejas_Sugerencias_Felicitaciones.pdf

EOS10_Recogida_Informacion.pdf

EOS 11_ActasCAPDIGMNcurso2020_2021.pdf

EOS12_Tesis_leidas_PD_IGMN.pdf

EOS 13_Resultados_satifaccion.pdf

EIA 1_ConveniosPDIGMNUPM.pdf

EIA 2servicioOrientacionPDIGMN.pdf

EIA 3_Materiales_y_equipamiento-PDIGMN.pdf

EIA 4_PDIGMN_13D2.pdf

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: El acceso y admisión al PDIGMN sigue el calendario y los procedimientos de la Universidad Politécnica de Madrid de acuerdo con el PR/CL/010- Acceso de estudiantes a Programas de Doctorado y el PR/CL/011- Admisión de

estudiantes a Programas de Doctorado.

La información sobre la admisión al PD IGMN es accesible a través de la web del Programa, del centro y de la UPM. A través de la plataforma HELIOS, los estudiantes que deseen realizar su doctorado en el PD IGMN deben aportar la documentación necesaria para acreditar su nivel académico y su especialización (título de grado o equivalente, número de créditos cursados de nivel de máster, titulaciones extranjeras, etc.) y, opcionalmente, una carta de motivación. Además, cuando solicitan información o han realizado la preinscripción, se les pide que propongan el posible Director de Tesis, el tema de investigación en la que desee desarrollar su Tesis Doctoral, el tipo de dedicación, y expongan las fuentes de financiación con que cuentan, indicando los motivos de su elección y otras circunstancias (apoyo de investigadores de dicha línea, posibles colaboraciones en proyectos de investigación, etc.).

La selección de admisiones de la CAPD ha funcionado correctamente a lo largo de estos años, evaluando las preinscripciones recibidas en estos cursos según los criterios establecidos en la memoria del PD IGMN, verificada en 2016 (formación académica global, experiencia investigadora en el ámbito del PD IGMN, experiencia profesional relacionada, acreditación de conocimientos de lengua inglesa). En caso de que faltase algún documento acreditativo, se avisa al estudiante para que complete la información de forma previa a su evaluación. En caso necesario, se realiza una entrevista personal para la evaluación de los candidatos. En cada reunión, la Comisión Académica ha evaluado la documentación presentada por cada solicitante, ha valorado la adecuación de cada perfil con la línea de investigación del PD IGMN y, en caso de admitir al estudiante, ha asignado un Tutor de entre los Profesores del PD, por su afinidad con el Tema de Tesis Doctoral propuesto por el estudiante. Los casos de no admisión de estos años han sido consecuencia de la falta de respuesta ante el requerimiento de subsanación de la documentación necesaria para el estudio de cada caso o la falta de adecuación de la línea de trabajo propuesta con los temas de investigación del PD IGMN.

La CAPD se ha reunido siempre que ha sido necesario, para evaluar solicitudes de admisión. Al menos, se reúne anualmente, al terminar los periodos de preinscripción en los Programas de Doctorado en la UPM (julio de cada año, aproximadamente). (EOS7). La Tabla 1 expone la evolución de estudiantes matriculados en el PD IGMN desde el curso 2017/18 al 2021/22. La matrícula nunca ha alcanzado el límite fijado en la memoria de verificación. El porcentaje de estudiantes a tiempo parcial ha sido de 46,9%, debido a la demanda de estos estudiantes de realizar sus estudios de Doctorado de forma compatible con otras actividades laborales o con compromisos de cuidados familiares, de acuerdo con la memoria de verificación aprobada.

El perfil de ingreso recomendado está disponible en la página web del Programa. El Programa de Doctorado está dirigido especialmente a los egresados del Máster Universitario en Ingeniería de Montes, así como a los Ingenieros de Montes o egresados de Másteres equivalentes de ámbito forestal, u otros relacionados, tales como Ingeniería Agronómica, otras Ingenierías, Ciencias Ambientales, Ciencias Biológicas y otras relacionadas con el medio natural. Los estudiantes que presenten estos perfiles no requieren complementos de formación. También el PD IGMN está abierto a aquellos que hayan realizado estudios de otros Másteres Universitarios, o equiparables, en la UPM o en otras universidades españolas, de la Unión Europea o extracomunitarias, en especial en disciplinas afines o complementarias, siempre y cuando el objetivo central de su labor investigadora esté relacionado con la Ingeniería y Gestión del medio natural. La CAPD IGMN evalúa la adecuación de los estudiantes preinscritos a este perfil (Tabla 2).

El porcentaje de estudiantes que han solicitado el PD IGMN como primera opción en su preinscripción ha sido elevado. A lo largo de este tiempo, el perfil de acceso más común ha sido la Ingeniería de Montes o másteres equivalentes (Tabla 2). Hasta el momento, ningún estudiante ha necesitado cursar complementos formativos, debido al interés en realizar una Tesis relacionada con la ingeniería y la gestión del medio natural, y con su perfil de formación. Si fuere necesario, La CAPD indicará las materias que deben cursar los estudiantes admitidos como complementos; la elección de las asignaturas se hace de forma consensuada teniendo en cuenta los intereses del estudiante, el criterio del Tutor y el del Director o codirectores de Tesis. La forma de asignar Director de Tesis se especifica en el apartado 1.2 de este IA.

Tablas y Evidencias:

Tabla1_Ingreso_matriculacion13D2.xlsx
13D2_Tabla2-Perfiles_acceso.xlsx
EOS_1_Estudiantes_y_líneas_investigación.pdf
EOS2_Seguimiento_doctorando.pdf
EOS3_Composición_CAPD_IGMN.pdf
EOS 7_Acceso_y_admision_PDIGMN.pdf
EOS 11_ActasCAPDIGMNcurso2020_2021.pdf

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.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: La Comisión Académica del Programa de Doctorado IGMN es el órgano de gestión del Programa. Está constituida actualmente por 33 miembros, todos ellos de la línea de investigación Ingeniería y Gestión del Medio Natural, incluyendo a las personas que ocupan la coordinación y la secretaría del Programa. La EOS3 muestra la composición de la CAPD.

Las actas de las reuniones de la CAPD IGMN (EOS 11) recogen toda la información sobre los temas tratados, que básicamente se aglutinan en torno a: i) la difusión de cambios en la normativa e iniciativas sobre los estudios de Doctorado desde el Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado de la UPM, y ii) trámites aprobados de los estudiantes, etc. La frecuencia de reuniones, normalmente, es de seis o siete al año, según los plazos de determinados procesos (aprobación de planes de investigación, informes anuales, cambios de dedicación, presentación de proyectos de Tesis, trámites de pre-defensa, depósitos de Tesis, etc.). Los procedimientos que regulan algunas de estas tareas son el PR/CL/012-Seguimiento del doctorando y el PR/CL/014- Trámites para la defensa de la tesis doctoral (EOS2 y EOS4).

A continuación, se especifica la forma de trabajo para asignar Tutor y Director a los estudiantes, por parte de la CAPD. En la reunión en la que se concede la admisión, los estudiantes del PD IGMN deben presentar una propuesta de título de Tesis, avalada por la aceptación de un Director, que debe cumplir el requisito de ser Doctor, con experiencia en el tema de investigación (Tabla 2, EOS3). La CAPD IGMN es el órgano encargado de revisar las propuestas de Tesis presentadas, analizar el interés y la adecuación de las mismas a la línea de investigación del Programa, y de asignar un Director de Tesis y un Tutor al estudiante. Posteriormente y en caso necesario, el estudiante podrá solicitar a la CAPD la incorporación de otro Doctor, como codirector de la Tesis Doctoral, justificando su necesidad en varios supuestos, de acuerdo con la normativa de Doctorado de la UPM.

De forma anual, en el periodo septiembre-octubre de cada año, los estudiantes deben realizar un informe anual de su actividad y proponer el plan de investigación (PI) para el siguiente curso. En este informe se detallan los avances en la Tesis Doctoral, la realización de actividades formativas o complementarias, las desviaciones del PI y sus razones y las propuestas o modificaciones de la actividad del año siguiente. El envío y posterior examen de esta actividad se realiza a través de la plataforma "thesis". Estos informes son evaluados y visados por el Director o codirectores de la Tesis, y una vez que cuentan con el informe favorable del Director o codirectores, son evaluados por la CAPD IGMN. Finalmente, se revisan por el comité de área doctoral de la Escuela Internacional de Doctorado de la UPM (EOS2).

La web del PD IGMN aloja la relación de actividades de los Doctorandos, que puede servir de guía a los estudiantes. Esta guía también ilustra sobre el procedimiento de depósito y defensa de la Tesis Doctoral, regulado por el PR/CL/014-Trámites para la tesis doctoral (EOS4).

La encuesta de satisfacción de los estudiantes sobre estos trámites asociados a la admisión, desarrollo de actividades, presentación de la Tesis Doctoral y trabajo de la CAPD IGMN ha tenido muy escasa participación (EOS13). No obstante, destaca la alta puntuación sobre la claridad de los criterios de admisión del programa (9,33/10), y su coherencia con los objetivos y líneas de investigación del PD (10/10), que se sitúan por encima de la media de los programas de doctorado de la UPM. Hay que indicar que, al ser tan escaso el número de participantes de la encuesta (3/36), sus resultados carecen de validez estadística.

Evidencias:

EOS2_Seguimiento_doctorando.pdf

EOS3_Composición_CAPDIGMN.pdf

EOS4_Presentación_y_aprobacion_tesis.pdf
EOS5_Guia_buenas_practicas_doctorado_UPM.pdf
EOS 7_Acceso_y_admision_PDIGMN.pdf
EOS 11_ActasCAPDIGMNcurso2020_2021.pdf
EOS12_Tesis_leidas_PD_IGMN.pdf
EOS 13_Resultados_satifaccion.pdf

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.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: Las actividades formativas propuestas en la memoria de verificación se han desarrollado e implementado conforme a lo establecido en la Memoria verificada y adecuadas al nivel MECES 4. La memoria de verificación del PD IGMN proponía las actividades formativas recogidas en la Tabla 5 como obligatorias.

Debido a los recursos disponibles (trabajo voluntario del profesorado apenas reconocido en la contabilidad docente), estas actividades se han agrupado en las siguientes:

Jornada de acogida (responsable: coordinación del PD IGMN).

Las Actividades 2, 3, 4, 5 y 7, Seminario: Metodología y Documentación Científica, Seminario: Comunicación Oral y Escrita: Presentación de Trabajos Científicos, Curso de Estadística en la investigación experimental, Workshop on research-article writing, y Seminario: Gestión de Referencias Bibliográficas, son organizados por el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) o por la Escuela Internacional de Doctorado (EID) de la UPM, que los convocan cada año.

Las Actividades 6 y 8 son opcionales, y sólo es necesario realizar una de ellas. El PD IGMN ha organizado la Jornada Internacional de Jóvenes Investigadores en la ETSIMFMN 2021, y la Jornada de Jóvenes Investigadores 2022 celebrada el 23 de marzo pasado, para garantizar esta actividad a todos los Doctorandos, independientemente de su disponibilidad de financiar congresos o movilidad. Además, la UPM ha estado organizando simposios anuales para Doctorandos. La principal dificultad surgida ha sido la incidencia de la pandemia, que obligó a la suspensión de dicha actividad presencial. Posteriormente, ha sido sustituida parcialmente mediante la participación online. Los alumnos han asistido de forma independiente, además a seminarios del doctorado de otros programas, que son publicitados y difundidos a toda la escuela. Tenemos la suerte de que muchos de esos seminarios, además, han sido grabados y se pueden ver en youtube.

La información sobre fechas, inscripción y actualidad de las actividades formativas se realiza a través de la lista de correos de estudiantes inscritos, y en su caso, de la página del ICE-UPM. Los estudiantes deben enviar copia del certificado de participación y evaluación, después de cada actividad, a la coordinación del PD. Esta información se almacena en una base de datos para una valoración final. Para certificar ante la CAPD IGMN que se han conseguido estas competencias con otras actividades distintas a las propuestas por el PD IGMN y que le puedan ser reconocidas, es necesario exponer cada caso particular. En estos casos, el Doctorando envía la correspondiente solicitud de convalidación o reconocimiento de dicha actividad a la CAPD IGMN, que decide su aprobación. En cualquier caso, los estudiantes del PD IGMN pueden acceder a otras actividades formativas no obligatorias.

Además, la UPM y su EID organizan otras actividades dirigidas a los estudiantes del tercer ciclo de las que los alumnos son puntualmente informados. Algunos de los talleres realizados en los últimos cursos son los siguientes: Solicitud y gestión de proyectos de investigación (Oficina de Proyectos Europeos), Innovación y emprendimiento (Centro de Apoyo a la Innovación Tecnológica), Patentes y registros (Oficina Transferencia de Resultados de Investigación/PII), Divulgación y buenas prácticas (Oficina Transferencia de Resultados de Investigación/Unidad de Cultura Científica), Formación Continua del profesorado e investigadores de la UPM (Instituto de Ciencias de la Educación UPM), Simposio de doctorado, etc. La consulta de estas actividades se puede hacer en la web de la UPM, del PD IGMN y a través del correo electrónico.

Por último, hay que destacar el importante papel que juegan las actividades formativas del PD IGMN en la difusión de los resultados de investigación propios y externos para la comunidad académica y científica de la ETSI MFMN y centros cercanos. Especialmente la jornada de jóvenes investigadores es ya una cita esperada entre estudiantes y Profesores del centro, y constituye un verdadero foro de aprendizaje, debate y contacto entre investigadores.

Tablas y Evidencias:

13D2_Tabla5actividades_foramtivas_impartidas.xlsx

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO::

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: El título se ha implantado según la planificación de la memoria verificada. El funcionamiento del PD IGMN y sus comisiones han funcionado correctamente en cuanto al acceso y admisión de estudiantes; realización de actividades formativas y su evaluación

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: Todos los grupos de interés pueden acceder a la información más relevante sobre las características y los resultados del Programa de Doctorado Ingeniería y Gestión del Medio Natural (PD IGMN), y la gestión de la calidad del mismo.

Se puede encontrar la información sobre PD IGMN en su web propia

(https://www.montes.upm.es/Estudiantes/EstudiosTitulaciones/Doctorado/Doctorado_Ingenieria_Gestion_MN) y a través de la web de la UPM (<http://www.upm.es>).

La información publicada en la web responde a lo establecido en el PR/ES/004: Proceso de publicación de la información, del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC). En el mismo se describe el proceso mediante el cual, la ETSIMFMN hace pública toda la información que se genera para el conocimiento de la comunidad universitaria y rendición de cuentas a los distintos grupos de interés (EOS8_Sistema_Garantia_Interna_Calidad.pdf).

La web del Centro se ha organizado de forma que se agrupa la información específica de cada título en un apartado concreto. El PD IGMN dispone de una web propia actualizada por los responsables del Programa. Además, el Doctorando puede acceder a la información general de los servicios y actividades del centro y de la UPM, y se establecen enlaces con los distintos apartados de la ETSIMFMN y la web de la UPM (normativa, convocatorias, eventos, etc.).

INFORMACIÓN ESPECÍFICA DEL TÍTULO: En la información específica del título (PD IGMN) en la web se incluye:

- Requisitos de acceso y criterios de admisión (preinscripción, nº de plazas ofertadas, ...)
- Perfil de ingreso recomendado y complementos de formación
- Descripción del programa y responsables de la titulación, contactos.
- Objetivos y Competencias
- Reglamento de doctorado
- Actividades formativas y su planificación. Información sobre actividades de formación transversal a doctorandos UPM.
- Acciones de orientación
- Movilidad
- Personal y Recursos Disponibles
- Calidad. Plan de mejoras de programa de doctorado
- Sistema de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones

En todos los casos en los que es necesario, se añaden enlaces a la normativa de la UPM. Toda esta información se actualiza de forma permanente.

Además de la mencionada información disponible en la Web, desde la Coordinación del PD se realiza una atención y orientación académica personalizada a los estudiantes, generalmente mediante correo electrónico. Los doctorandos mantienen con el

Coordinador del PD una comunicación fluida y plantean cuantas cuestiones relativas a sus trámites, posibilidades de movilidad, etc. son de su interés. Esta orientación personalizada también incluye la Jornada de acogida, y la difusión de actividades formativas, jornadas de investigación y foros de empleo que se celebran en la Escuela en los que participan importantes empresas del sector que cuentan con áreas de I+D+i (i.e. TRAGSA, ENCE, etc.)

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA::

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: La información más relevante sobre las características y los resultados del Programa de Doctorado Ingeniería y Gestión del Medio Natural (PD IGMN), y la gestión de la calidad del mismo está accesible a todos los grupos de interés. La ETSIMFMN hace pública toda la información que se genera para el conocimiento de la comunidad universitaria y rendición de cuentas a los distintos grupos de interés.

La web del Centro se ha organizado de forma que se agrupa la información específica de cada título en un apartado concreto. El PD IGMN dispone de una web propia actualizada por los responsables del Programa. Además, el Doctorando puede acceder a la información general de los servicios y actividades del centro y de la UPM, y se establecen enlaces con los distintos apartados de la ETSIMFMN y la web de la UPM (normativa, convocatorias, eventos, etc.). En todos los casos en los que es necesario, se añaden enlaces a la normativa de la UPM. Toda esta información se actualiza de forma permanente.

Además de la mencionada información disponible en la Web, desde la Coordinación del PD se realiza una atención y orientación académica personalizada a los estudiantes, generalmente mediante correo electrónico. Los doctorandos mantienen con el Coordinador del PD una comunicación fluida y plantean cuantas cuestiones relativas a sus trámites, posibilidades de movilidad, etc. son de su interés. Esta orientación personalizada también incluye la Jornada de acogida, y la difusión de actividades formativas, jornadas de investigación y foros de empleo que se celebran en la Escuela en los que participan importantes empresas del sector que cuentan con áreas de I+D+i.

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 Sistema de Garantía Interna de Calidad (SGIC) está articulado en la Universidad Politécnica de Madrid a nivel de centro. El SGIC actual de la ETSIMFMN es el resultado de la revisión y mejora del SGIC inicial del centro (cuyo diseño fue certificado por la ANECA en 2010), teniendo en cuenta las modificaciones y el nuevo enfoque del SGIC-UPM 2.1. Se encuentra actualmente en fase de revisión e implantación. Actualmente, el centro está sometido a una pre-auditoría interna para preparar la participación en la fase de Certificación de la Implantación del SGIC, del programa SISCAL, cuya convocatoria gestiona la Fundación para el Conocimiento Madri+d y cuyo protocolo de evaluación contempla los requisitos básicos para un sistema de garantía interna de la calidad de los centros universitarios, de acuerdo con los Criterios y Directrices para el aseguramiento de Calidad en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y con el protocolo de certificación establecido por la Conferencia General de Política Universitaria.

Como se indica en el Manual de Calidad del SGIC del Centro (Evidencia EOS 8: Composición de la comisión de calidad y resultados del funcionamiento del SGIC del programa), en el epígrafe 7, Agentes Implicados, aparecen los agentes más directamente implicados en el control y desarrollo del SGIC: un responsable de calidad del centro y una comisión de calidad. De esta forma, se indica que, de manera general y para todos los títulos del centro, el responsable del SGIC es el Director de la Escuela, que delega sus funciones en relación con este tema en la Subdirectora de Calidad y Acreditaciones. Para desarrollar su cometido, ésta recibe soporte y asesoramiento de los miembros de la Subdirección de Calidad. Por otra parte, para articular la participación de los grupos de interés en la toma de decisiones relacionadas con la Calidad, existe una Comisión de Calidad.

La Comisión de Calidad de la ETSIMFMN es el órgano responsable de coordinar el diseño, la implantación, desarrollo y

seguimiento del SGIC, que engloba a todos los títulos oficiales responsabilidad del Centro, actuando además como uno de los vehículos de comunicación interna de la política, objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros de este sistema.

La Comisión de Calidad de la Escuela está compuesta por:

El Director de la Escuela

La Subdirectora de Calidad y Acreditaciones, que ostentará la coordinación

El Subdirector de Ordenación Académica

El Subdirector de Alumnos, Extensión universitaria y empleo.

Un Profesor Responsable de Comunicación

Los Coordinadores de Titulaciones

Dos Profesores del Departamento de Sistemas y Recursos Naturales

Dos Profesores del Departamento de Ingeniería y Gestión Forestal

Un Profesor de la sección departamental de Matemáticas Aplicadas

Un Profesor de la sección departamental de Lingüística Aplicada a la Ciencia y la Tecnología

Un Técnico de calidad (PAS)

Un Técnico de comunicación (PAS)

Un alumno propuesto por la Delegación de Alumnos de la Escuela.

La Comisión de Calidad de la ETSIMFMN se reúne, al menos, con una periodicidad semestral, tras ser convocada por su Secretario, por orden de su Presidente. El Secretario levanta acta de las sesiones, que es aprobada en la misma o en la siguiente sesión y se hace pública en la web del Centro, quedando a disposición de toda la comunidad universitaria.

La comisión funciona en pleno, o en Subcomisiones si es necesario, para poder cumplir con sus funciones, siendo la toma de decisiones por mayoría simple (más votos a favor que en contra). Las Subcomisiones que se constituyan estarán integradas por un mínimo de tres miembros, siendo presididas por uno de los participantes de dicha Comisión perteneciente al Equipo Directivo del Centro.

En el caso de los Programas de Doctorado, tal como se especifica en el epígrafe 7 del Manual de Calidad (EOS8_Sistema_Garantia_Interna_Calidad.pdf), la Comisión de Calidad delega la responsabilidad de la calidad del programa en la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD). Es por tanto la CAPD la que tiene encomendada, por delegación de la Subdirectora de Calidad del Centro, las tareas y responsabilidades propias del SGIC.

En las reuniones de la CAPD se realiza un seguimiento exhaustivo de todo el PD, desde la admisión hasta la defensa de la Tesis Doctoral, lo que se refleja en las actas de la CAPD (EOS11).

El SGIC se revisa periódicamente según se establece en el Manual de Calidad y en el PR/ES/001 Proceso de Elaboración y Revisión del Plan Anual de Calidad, según los cuales el Centro revisa y aprueba su Política y Objetivos de calidad. Es en este proceso donde los grupos de interés representados a través de los diferentes agentes que intervienen (Responsable de calidad, Comisión de Calidad/Equipo Directivo, responsables de proceso afectado y Junta de Escuela), tras realizar un análisis de los resultados de los procesos del Sistema, realizan la revisión de los mismos y establecen los cambios necesarios en la Política de Calidad, en su caso, y los nuevos objetivos emanados de la misma, a partir de los que se identifican las correspondientes acciones de mejora de los procesos afectados. Estas acciones conforman el Plan Anual de Calidad. Dicho Plan, además de estas actuaciones concretas a desplegar, recoge los responsables correspondientes y las tareas asociadas a las mismas, para su seguimiento y mejora.

El Plan Anual de Calidad incluye las acciones de mejora necesarias una vez analizados los siguientes aspectos: el logro de los resultados de aprendizaje, la medida de la satisfacción de los grupos de interés y el desempeño de los diferentes servicios a partir de los informes anuales que realiza cada uno de ellos. Dicho Plan se realiza por cursos académicos, es aprobado en marzo/abril del curso anterior y durante el curso de aplicación se revisa para realizar el seguimiento de las acciones. También recoge las propuestas de mejora y recomendaciones resultantes de los procesos de evaluación externa tanto del SGIC como de las diferentes titulaciones en los procesos de renovación de la acreditación o de otras acreditaciones internacionales (EURACE).

En el proceso PR/ES/007 Seguimiento de Programas de Doctorado se describe el procedimiento mediante el cual el Centro realiza el seguimiento de la implantación y del desarrollo de los diferentes programas de Doctorado. Este procedimiento persigue facilitar la toma de decisiones de mejora, asegurar la calidad de los resultados obtenidos (garantía interna de calidad), y disponer de mecanismos y protocolos necesarios para una adecuada rendición de cuentas, garantizando la publicación de la información dirigida a los diferentes grupos de interés (garantía externa de calidad). A través del citado procedimiento, se recopila información de todos los procesos que afectan al Doctorado. Esta información se pone a disposición de cada Coordinador de Programa para que cumplimente un informe de seguimiento del mismo. En los informes de seguimiento, el Coordinador propone acciones de mejora, que después serán trasladadas al PR/ES/001 Elaboración y revisión del Plan Anual de Calidad. Finalmente, a través del Plan Anual de Calidad las acciones de mejora se despliegan en tareas concretas cuyo desarrollo será sometido a seguimiento.

De forma periódica, dos veces al año la CAPD realiza reuniones de Calidad de forma conjunta con la Subdirección de Calidad de Centro para el análisis de resultados y el establecimiento de medidas de mejora, en caso necesario. Estas reuniones permiten dar a conocer a los diferentes grupos de interés los resultados en relación al cumplimiento de los objetivos del Programa y los resultados de satisfacción, así como, realizar el seguimiento de las acciones de mejora planteadas en el Plan Anual de Calidad. Como se ha comentado con anterioridad, estos resultados son publicados en la página web del Centro y del título.

Finalmente, el procedimiento mediante el que se gestionan las quejas, sugerencias y felicitaciones que se presenten en el centro es el proceso PR/SO/006 Gestión de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones. Este proceso asegura que cada una de ellas es tratada por la unidad organizativa adecuada y que el interesado puede conocer el estado de gestión y la resolución de las mismas (EOS 9, Gestión y tratamiento de las reclamaciones y sugerencias de los Doctorandos, de los Profesores y del PAS. Registro de consultas realizadas).

Las Quejas, Sugerencias y Felicitaciones se tramitan a través de la aplicación proporcionada por el Rectorado (EOS9_Gestion_Quejas_Sugerencias_Felicitaciones.pdf), y del buzón de Quejas, Sugerencias y Felicitaciones, habilitado en las páginas web del Centro y del PD.

A continuación, se incluyen las evidencias que dan cumplimiento a la presente directriz.

Evidencias:

- Informe de autoevaluación (valoración del SGIC)

- Web del programa: https://www.montes.upm.es/Estudiantes/EstudiosTitulaciones/Doctorado/Doctorado_Ingenieria_Gestion_MN

- Actas de las reuniones celebradas por la Comisión Académica y de la Comisión de garantía y calidad. Al menos las correspondientes al último año académico.

- Resultados del funcionamiento del SGIC: Memoria anual de funcionamiento y Plan de mejora.

- Composición de la Comisión del SGIC y documentos que contengan las decisiones, acciones a emprender, propuestas de mejora y evidencias de su seguimiento.

- Gestión y tratamiento de las reclamaciones y sugerencias de los estudiantes. Registro de consultas realizadas.

- Procedimiento de recogida de información y modelos en vigor para la medición de la opinión y satisfacción de los principales grupos de interés

EOS8_Sistema_Garantia_Interna_Calidad.pdf

EOS9_Gestion_Quejas_Sugerencias_Felicitaciones.pdf

EOS11_Actas_CAPD_IGMN.pdf

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.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: Los procesos del SGIC relacionados con la recogida y análisis de información relevante para el análisis y mejora de diversos aspectos de la gestión del Programa son:

En relación con el análisis de la satisfacción de los distintos grupos de interés:

- PR/SO/008 Sistema de Encuestación UPM (Encuestas al PAS, PDI y Alumnos, Egresados y Empleadores): Este proceso describe el sistema que utiliza la UPM para la realización de estudios y análisis sobre diferentes aspectos clave de la Universidad, con el objetivo último de rendir cuentas a la sociedad, proporcionando información sobre el grado de cumplimiento de los fines que le han sido encomendados, la calidad de los servicios que ofrece y su mejora continua, así como proporcionar información necesaria para la toma de decisiones a todos los agentes intervinientes en la gestión (EOS13 Resultados de satisfacción de los doctorandos y del profesorado respecto del funcionamiento del programa).

Registros y evidencias del proceso y de aplicación al Programa:

- Encuesta de Satisfacción del PDI: se realiza una encuesta online con periodicidad bienal, en ella cada profesor de forma

individual y anónima expresa su satisfacción con relación a diversos aspectos de su labor docente, tanto aspectos relacionados con los servicios e infraestructuras, como aspectos relacionados con los medios y recursos disponibles (EOS10).

- Encuesta de Satisfacción del PAS: también se realiza una encuesta online con periodicidad bienal. En ella se recoge la satisfacción del personal en relación con aspectos vinculados con el desempeño de su actividad laboral, así como con los medios y recursos disponibles en su puesto de trabajo (EOS10).

- Encuesta Satisfacción Doctorandos: hasta el momento se han realizado dos encuestas, la primera en febrero de 2020, y la segunda en septiembre de 2021, de manera online. En ellas se recoge la satisfacción de los estudiantes de Doctorado con diversos aspectos del programa: admisión e información pública, medios materiales, actividades formativas, profesorado, orientación académica, etc. (EOS10).

El resumen de los resultados de estas encuestas se aporta en la evidencia EOS13.

Cuando los datos obtenidos en los estudios mencionados no son suficientes como para que los responsables del Programa dispongan de información necesaria, pueden llevar a cabo encuestas u otros sistemas para obtener dicha información a través del proceso PR/SO/005 Medición de la Satisfacción e Identificación de Necesidades.

- PR/SO/005 Medición de la Satisfacción e Identificación de Necesidades: Este proceso describe el proceso de medición y análisis del nivel de satisfacción de los diferentes grupos de interés o identificación de necesidades, respecto a una variable propuesta por una unidad del Centro, así como de otras variables surgidas a partir del Plan Anual de Calidad, para contribuir a la mejora continua de los servicios y el sistema de gestión del Centro.

En relación con el funcionamiento de la CAPD, el seguimiento de las actividades del Doctorando y su plan de investigación y la valoración de los resultados del propio Programa de Doctorado:

- PR/ES/007 Seguimiento del Programa de Doctorado: Este proceso, ya descrito en el apartado anterior, recoge información procedente de todos los procesos directamente relacionados con el Doctorado y permite a los coordinadores realizar una reflexión sobre el funcionamiento general del Programa, la efectividad del seguimiento que se realiza de las actividades del Doctorando y los resultados generales obtenidos.

En relación con la publicación y difusión de los resultados del Programa de Doctorado:

- PR/ES/004 Publicación de la información: El objeto de este procedimiento es describir el proceso mediante el cual el centro hace pública toda la información que se genera para el conocimiento de la comunidad universitaria y rendición de cuentas a los distintos grupos de interés.

Por tanto, el SGIC implantado garantiza la recogida y análisis continuo de información y de los resultados relevantes para la gestión eficaz del Programa, en especial de los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés. El conjunto de todos ellos permite la toma de decisiones encaminadas a la mejora continua del PD.

El resultado del proceso completo es el plan de mejoras que se define anualmente para la ETSIMFMN, y que puede consultarse en la evidencia EOS8.

Evidencias:

- Informe de autoevaluación (valoración del SGIC)

- Web del programa:

Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural (upm.es)

- Actas de las reuniones celebradas por la Comisión Académica y de la Comisión de garantía y calidad. Al menos las correspondientes al último año académico.

- Resultados del funcionamiento del SGIC: Memoria anual de funcionamiento y Plan de mejora.

- Procedimiento de recogida de información y modelos en vigor para la medición de la opinión y satisfacción de los principales grupos de interés.

- Resultados de satisfacción de los doctorandos y profesorado año a año respecto al funcionamiento del programa.

EOS8_Sistema_Garantia_Interna_Calidad.pdf

EOS10_Recogida_Informacion.pdf

EOS 13_Resultados_satifaccion.pdf

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: El SGIC de la Escuela dispone de los órganos adecuados para la toma de decisiones sobre los Títulos del Centro. La Comisión de Calidad cuenta con el apoyo de las Comisiones de Ordenación Académica de los Títulos y los procesos implantados garantizan la recogida de información adecuada para el seguimiento y la mejora, no sólo en lo que se refiere al proceso formativo, sino también al personal y servicios del centro.

La delegación de la ejecución de procesos clave en la Comisión Académica del Programa de Doctorado Ingeniería y Gestión del Medio Natural permite dotar de mayor agilidad y especificidad a las acciones a realizar. Las estructuras organizativas,

mecanismos de coordinación y de ejecución descritos en los procedimientos relativos al Doctorado del Centros, son adecuados para el correcto desarrollo del Programa.

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.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: El personal académico del PD IGMN ha sido suficiente y adecuado, dada su formación y experiencia investigadora, para la formación como investigadores de los Doctorandos matriculados y el buen desarrollo de sus Tesis Doctorales. El grupo de profesores del PD IGMN reúne a algunos de los investigadores más reconocidos en el sector del medio natural y forestal internacional, procedentes de la UPM y de otros centros, como el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA-CSIC), o las Universidades de Manchester (Reino Unido), Swedish Agricultural University (Umea, Suecia), Instituto Politécnico de Bragança, Universidad Complutense y Universidad de La Laguna. También participan entre el profesorado investigadores del sector empresarial (Arquimea Agrotech S.L.U.). La inmensa mayoría (80%) de los profesores de la UPM que pueden optar a sexenios de investigación tienen sexenios vivos, aportando un total de 65 sexenios de investigación (Tabla 3). El resto de personal académico, entre ellos tres Profesores Ayudantes Doctores (PAD), que todavía no pueden pedir sexenios, también tiene un elevado nivel investigador, como puede comprobarse por los resultados de investigación y publicaciones que acreditan. La participación del personal del INIA-CSIC viene avalada por la existencia de un protocolo general de actuación entre la UPM y el INIA-CSIC (EIA_1).

La calidad de los profesores del PD IGMN como investigadores es muy alta, como puede comprobarse a través de diversas vías. La cooperación entre los profesores de la UPM (mayoritariamente de la ETSIMFMN, pero también con interacciones con otros centros y departamentos de la UPM), junto a otros centros relacionados, especialmente junto al CSIC, constituye un equipo de referencia en la investigación en el sector del medio natural y forestal, tanto nacional como internacional.

La página web del PD IGMN publicita la actividad investigadora de Doctorandos y de los Profesores del PD IGMN para mostrar las principales líneas (Ingeniería y Gestión del Medio Natural), equipos (Defensa y aprovechamiento del medio natural, Economía y Sostenibilidad del Medio Natural, Edificación, Infraestructura y Proyectos en Ingeniería Rural y Medioambiental (EIPIRMA), Hidrobiología, Inventario y Gestión de Recursos Naturales, Planificación del Transporte, Tecnología de la Madera y Corcho, Tecnologías y Métodos para la Gestión Sostenible (SILVANET), Grupo de Observación de la Tierra para el Estudio de la Dinámica de la Biosfera (GEO-QuBiDy), todos ellos actualmente en activo y en coherencia temática con la línea de investigación del PD, y trabajos de investigación que se desarrollan en el PD, y los resultados que se obtienen de forma que la comunidad académica e investigadora pueda evaluar la calidad de los Profesores y el interés de elegir al PD IGMN para realizar los estudios de Doctorado de futuros estudiantes

(https://www.montes.upm.es/Estudiantes/EstudiosTitulaciones/Doctorado/Doctorado_Ingenieria_Gestion_MN). Otra forma de evaluar la calidad de los profesores del PD IGMN, las líneas de trabajo que mantienen, sus resultados y actividades, puede realizarse a través de las memorias de investigación de los distintos departamentos, grupos de investigación, a través del Portal científico de la UPM (<https://portalcientifico.upm.es/ipublic/agent-personal/search#>) o el portal de transparencia de la UPM (<https://transparencia.upm.es/personal/pdi/cv>).

Las distintas líneas de trabajo en investigación se desarrollan a través de la concesión de ayudas a los proyectos de investigación nacionales e internacionales en marcha. Se puede consultar la variedad de proyectos y su adecuación a las distintas líneas en la actividad anual de los profesores del PD IGMN en la web del programa

(https://www.montes.upm.es/Estudiantes/EstudiosTitulaciones/Doctorado/Doctorado_Ingenieria_Gestion_MN y Tabla 4).

Tablas y Evidencias:

13D2-Tabla3a.xlsx y 13D2-Tabla3b.xlsx.

13D2-Tabla4.xlsx.

EIA 1_ConveniosPDIGMNUPM.pdf

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 4. PERSONAL ACADÉMICO::

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: La calidad del personal académico del PD IGMN es elevada, mostrando una gran calidad en la formación de nuevos investigadores, en la captación de recursos y en la elaboración y difusión de resultados de investigación en las líneas de investigación en el sector del medio natural y forestal, tanto a nivel nacional como internacional.

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: La ETSI de Montes Forestal y del Medio Natural dispone de los recursos, medios materiales y equipamiento suficientes para el desarrollo del Programa de Doctorado IGMN, entre los que se pueden distinguir dos tipos de infraestructuras: las comunes con la docencia, y las específicas de investigación.

Entre las comunes destacan: la biblioteca, el arboreto; los invernaderos; los laboratorios y las colecciones de referencia. Todos ellos se encuentran descritos en la EIA 3: Descripción de las infraestructuras disponibles para la impartición del programa (EIA3_Materiales_y_equipamiento-PDIGMN.pdf).

EQUIPAMIENTOS DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN UPM

Además de estos recursos comunes para docencia e investigación, se cuenta con el equipamiento de los diferentes Grupos de Investigación que participan en el Programa de Doctorado. El Programa cuenta con la participación de Profesores de nueve Grupos de Investigación UPM, que se han tomado como líneas de investigación de referencia. Los distintos equipamientos y recursos adicionales a los expuestos pueden consultarse en las distintas páginas web de cada grupo, y se han ido adquiriendo gracias a los proyectos de investigación conseguidos (grupos de investigación reconocidos por la UPM, con Profesores participantes en el PD IGMN a diciembre de 2021):

- Defensa y aprovechamiento del medio natural
- Economía y Sostenibilidad del Medio Natural
- Edificación, Infraestructura y Proyectos en Ingeniería Rural y Medioambiental (EIPIRMA)
- Hidrobiología
- Inventario y Gestión de Recursos Naturales
- Planificación del Transporte
- Tecnología de la Madera y Corcho
- Tecnologías y Métodos para la Gestión Sostenible (SILVANET)
- Grupo de Observación de la Tierra para el Estudio de la Dinámica de la Biosfera (GEO-QuBiDy)

Además, la ETSI de Montes, Forestal y Medio Natural pertenece al campus de excelencia internacional Moncloa, uno de cuyos objetivos es mejorar los recursos (humanos y materiales) para la investigación en el entorno de la Ciudad Universitaria de Moncloa (UPM y Universidad Complutense de Madrid), por lo que la colaboración para el uso de los recursos materiales del campus, con Profesores y Grupos de Investigación de la U. Complutense es posible y efectiva.

Así mismo, se han establecido contactos y colaboraciones con Grupos de Investigación del CSIC, permitiendo que Doctorandos desarrollen su Tesis en dicho organismo, y varios de sus investigadores participan como codirectores de Tesis en el PD, en concreto del Instituto de Ciencias Agrarias, Grupo Bioplaguicidas del Dpto. Protección Vegetal (ICA-CSIC), y del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica, Departamento Ingeniería de Procesos Catalíticos (ICP-CSIC). También existe un convenio de colaboración con la empresa Arquimea Agrotech S.L.U., en cuyo marco se está dirigiendo un Doctorado Industrial. Por último, la ETSIMFMN tiene un convenio vigente de colaboración con el Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA-CSIC). El PDIGMN tiene Doctorandos que desarrollan su trabajo en colaboración, usando recursos disponibles en el INIA-CSIC, en concreto del Centro de Investigación Forestal (CIFOR).

PERSONAL TÉCNICO DE APOYO

En cuanto al personal técnico de apoyo, la ETSI de Montes, Forestal y del Medio Natural cuenta con el personal suficiente para su desarrollo y gestión. Cabe destacar los seis Técnicos de laboratorio, algunos de ellos de alta cualificación, y dos ayudantes de investigación.

El personal técnico de apoyo del centro, de los departamentos y los asignados a los distintos laboratorios, instalaciones y departamentos colaboran en el buen funcionamiento de todas las instalaciones y equipos y el buen desarrollo de los distintos proyectos de investigación del centro, en el seno de los cuales los Doctorandos realizan sus Tesis Doctorales.

En cuestiones administrativas, actualmente la secretaría del centro destina el trabajo de dos personas, a tiempo parcial, a los Programas de Doctorado asociados a la ETSIMFMN y que son la referencia de consulta para los estudiantes.

SERVICIOS DE ORIENTACIÓN Y APOYO AL ESTUDIANTE

El procedimiento de la UPM PR/CL/013 Acciones de orientación y apoyo al doctorando regula estas tareas.

Desde el curso 2018/19 se inició la puesta en marcha de la Escuela Internacional de Doctorado en la UPM, con el objetivo de gestionar y organizar de forma conjunta los Programas de Doctorado de la UPM, fomentando el intercambio de experiencias y las interacciones entre Grupos de Investigación en la UPM e incrementando la calidad e internacionalización de todos los Programas. La EID cuenta con personal administrativo para las siguientes funciones:

- Elaboración de normativas y procedimientos para la realización del Doctorado
- Establecimiento de relaciones con industrias y otras universidades para el establecimiento de convenios para Doctorados industriales y cotutelas internacionales, así como relaciones con otras Escuelas de Doctorado.
- Seguimiento de los trámites de las Tesis: acceso, gestión de trámites de alumnos (informes anuales, solicitudes de prórrogas, cambios de dedicación, etc.), solicitudes de profesorado (altas y bajas, codirecciones), recogida de documentación para la defensa (incluyendo revisión de tribunales, menciones, etc.)
- Organización de actividades formativas transversales, simposio de doctorado UPM, colaboraciones docentes
- Ayuda y seguimiento de contratos predoctorales
- Elaboración de convocatorias y apoyo en la selección y seguimiento de contratos predoctorales en el programa Propio, movilidad y asistencia a congresos de Personal Investigador en Formación (PIF).

La UPM y el vicerrectorado de Investigación, Innovación y Doctorado mantienen otras actividades de orientación, apoyo y atención al estudiante, desde aspectos muy generales (Ej. alojamiento para estudiantes, manuales de prevención de riesgos, guía para estudiantes extranjeros <http://www.upm.es/Estudiantes/Atencion/GuiaExtranjeros>, etc.), resolución de dudas (http://www.upm.es/Estudiantes/Estudios_Titulaciones/Estudios_Doctorado/preguntas_frecuentes), información dirigida a los estudios de Doctorado (programa propio, ayudas para la realización del doctorado http://www.upm.es/Estudiantes/Estudios_Titulaciones/Estudios_Doctorado/ayudas, etc.), hasta aspectos más concretos de apoyo y mentoría (p. ej., programas como el de mentoría internacional "International Mentor Program" (IMP) USA- Europe). La comunicación entre el personal de apoyo del vicerrectorado y el personal de apoyo del centro es continua y fluida.

En cuanto a las actividades en la ETSIMFMN, al inicio de cada curso, el Coordinador envía un mensaje de bienvenida a los estudiantes admitidos al PD IGMN, y la convocatoria de la jornada de acogida del curso académico. Este mensaje inaugura el canal de comunicación por correo electrónico de los Doctorandos con el Coordinador del PD IGMN y el personal de apoyo (doctorado.montes@upm.es), que se mantiene muy activo a lo largo de los años de realización de los estudios de Doctorado. La jornada de acogida del PD IGMN se celebra en el primer trimestre de cada curso académico de forma presencial y por videoconferencia, para facilitar la asistencia a todos los estudiantes admitidos. En esta jornada se explica a los Doctorandos en qué consiste el Doctorado, la Tesis, las funciones del PD IGMN, las actividades formativas, las actividades de seguimiento, el papel del Director y del Tutor, los trámites, etc. además de marcar los canales de consulta y apoyo a los estudiantes.

Tablas y Evidencias:

Tabla1_Ingreso_matriculacion.xlsx

EOS_1_Estudiantes_y_líneas_investigación.pdf

EIA3_Materiales_y equipamiento-PDIGMN.pdf

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: Entre los Doctorandos del PD se encuentran dos beneficiarios de contratos de investigación FPU del ministerio de educación, dos beneficiarios de ayudas predoctorales del Programa propio de la UPM, dos Profesores Ayudantes, dos becarias de un convenio internacional entre la UPM y el gobierno argelino, una becaria del gobierno mexicano, y una beneficiaria de un contrato de Doctorado Industrial de la convocatoria oficial del ministerio. Aunque hubiera sido deseable una todavía mayor financiación de la investigación, a causa de las crisis económicas y sanitarias en los últimos años, no obstante, el Programa de Doctorado ha dispuesto de recursos suficientes para el desarrollo de las actividades de formación y movilidad. Los estudiantes que cuentan con ayudas de formación del personal investigador o de profesorado universitario pueden solicitar ayudas de movilidad a sus organismos financiadores para la realización de estancias breves en centros de investigación. La UPM cuenta con un programa propio de I+D+i, dirigido a personal y estudiantes, que a través de sus líneas estratégicas (especialmente de movilidad e internacionalización), concede ayudas para incrementar la calidad de la formación de los alumnos (http://www.upm.es/Investigacion/Programa_Propio_UPM). Estas ayudas se gestionan de acuerdo con el PR/CL/015- Gestión de ayudas a investigadores en formación. Hasta el final de 2021 se han realizado un total de tres estancias en centros externos de investigación, por parte de los estudiantes del PD IGMN (Tabla 1). Este bajo número se atribuye a las dificultades derivadas de la pandemia.

Gracias a la solicitud, concesión y participación en proyectos de investigación con financiación pública y privada, los profesores del PD IGMN han conseguido en estos años los recursos externos suficientes para el desarrollo de las distintas líneas de investigación y el contrato de algunos estudiantes como investigadores en formación. La participación en congresos y reuniones nacionales e internacionales también es posible gracias a la financiación específica del programa propio de I+D+i de la UPM, de los departamentos de la ETISFMFN, y de los citados proyectos, como queda patente en la actividad de los Grupos de Investigación de los Profesores del PD IGMN.

Las actividades de formación del PD IGMN, a excepción de las actividades de movilidad y asistencia a congresos, no suponen ningún coste para los estudiantes. Los talleres de formación obligatoria son impartidos por profesores de la UPM, de forma transversal con otros programas de doctorado en la UPM por el Instituto de Ciencias de la Educación de la UPM (ICE, www.ice.upm.es). A partir del curso 2019/2020, la Escuela Internacional de Doctorado impulsa muchas otras actividades de formación transversal para Doctorandos, y el Área Doctoral de Tecnologías Agrarias, Forestales y Ambientales, integrada por varios PD, tiene planeado desarrollar actividades más específicas de temática ambiental o forestal. Entre las actividades que estas entidades de la UPM organizan, se cuentan talleres para la Comunicación y divulgación de la ciencia, Patentes, Innovación y Emprendimiento, Strategies for Communication, Identidad digital del Investigador, Presentación de Proyectos Europeos, Simposio de Doctorado, etc., asimismo sin coste para los estudiantes y con la colaboración de la OTRI (Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación), el Consejo Social, el CAIT (Centro de Apoyo a la Investigación Tecnológica), el GATE (Gabinete de Tele-educación), la OPI (Oficina de Proyectos Europeos), etc., de la UPM.

Tablas:

Tabla1_Ingreso_matriculacion.xlsx

13D2_Tabla5actividades_formativas_impartidas.xlsx

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

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: La dotación de recursos de la ETSIMFMN, de la UPM, y la facilitada por los distintos Grupos de Investigación a través de la financiación de proyectos asociados al PD IGMN permiten el buen funcionamiento de los estudios de Doctorado, la formación de nuevos investigadores y la difusión internacional de los resultados de investigación, si bien sería

deseable contar con más recursos en exclusividad (p. ej., de personal de apoyo).

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.:

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: El Programa de Doctorado en Ingeniería y Gestión del Medio Natural fue verificado en el curso 2016/17, por lo que la matriculación de estudiantes comenzó el curso siguiente 2017/2018. Además, la aparición de la pandemia, que hizo notar sus efectos en 2020 y 2021, ha provocado que hasta el momento, sólo se haya defendido una Tesis Doctoral (EOS12; Tabla 6). No obstante, se prevé que, al menos, otras tres o cuatro tesis se defiendan a lo largo de 2022.

La Tesis defendida en el PD IGMN cumple con el indicio de calidad para su defensa, de al menos un artículo publicado en revistas internacionales de reconocida valía, indexadas en listados científicos (tres primeros cuartiles) de acuerdo con el requisito de calidad de la UPM.

Dado el escaso número de Tesis defendidas en este periodo de pocos años de funcionamiento del PD IGMN, y teniendo en cuenta la reciente derogación de la prórroga de dos años que se venía concediendo a los PD para su primera acreditación, el cálculo de las tasas de abandono, éxito y de duración media de las tesis doctorales es poco fiable. En la memoria de verificación aprobada en 2016, la previsión de resultados era, para estudiantes matriculados a tiempo completo, de un 50% de tesis defendidas en el tercer año y de un 60,1% en el cuarto año. De los siete estudiantes matriculados el curso 2017/2018, cuatro de ellos han solicitado una baja temporal, en uno de los casos por enfermedad grave. Otros dos estudiantes tienen dedicación parcial, y el séptimo es el que ha defendido su Tesis. Por ello, los resultados son todavía provisionales, teniendo en cuenta el corto recorrido del PD.

Las principales tasas de rendimiento académico se indican para los cinco cursos en que se ha impartido el programa:

Estudiantes matriculados de nuevo ingreso, por curso: 7, 4, 9, 12 y 7.

Tesis leídas: 1

Tasa de abandono, por curso: 0; 0; 0; 17% (2) y 0.

Las tasas de matriculados y la tasa de matriculados sobre admitidos, y la defensa de Tesis hasta el momento, pese al escaso número de cursos transcurridos, nos hacen pensar que los resultados obtenidos hasta el momento son esperanzadores, especialmente teniendo en cuenta la escasez de financiación, y gracias al esfuerzo de los estudiantes, especialmente a los que mantienen su trabajo a tiempo parcial. La tasa de abandono de los estudios de doctorado es de un 5,7%, en el conjunto de estos años.

El grado de internacionalización del PD IGMN es satisfactorio; viene avalado por la publicación de los resultados de investigación de las Tesis que se desarrollan en el mismo en revistas internacionales de impacto, las estancias en centros internacionales de prestigio de los estudiantes, aprobadas por la CAPD, y profesores, la participación de profesores de Universidades extranjeras (3 actualmente) y de estudiantes no españoles (actualmente son 16, lo que supone un 44% de los matriculados, procedentes de Alemania, Costa Rica, Ecuador, Colombia, Cuba, Honduras, Argelia, Irán, Brasil, México y Perú).

El profesorado del PD IGMN mantiene, como se detalló en la memoria de verificación, relaciones de colaboración con diversos centros internacionales de investigación y docencia en el sector ambiental, destacando, entre otros, la Universidad de Manchester (UK), la Universidad de Bangor (UK), el European Forest Institute (EFI), la Universidad de Oregon (USA), la Swedish

Agricultural University de Umea (Suecia), y el Instituto Politécnico de Bragança (Portugal), etc. Por otro lado, la Universidad Politécnica de Madrid fomenta asimismo la internacionalización de sus programas de Doctorado y estudiantes a través de las ayudas de su programa propio a la movilidad (por ej., ayudas para la asistencia a congresos internacionales, estancias cortas, etc.) y a las solicitudes de proyectos internacionales por parte del Profesorado y de los Doctores jóvenes.

Se ha realizado un detallado seguimiento del nuevo Doctor egresado del PD IGMN, para conocer su situación laboral actual, el grado de satisfacción con los estudios de Doctorado en el PD IGMN y sus opiniones y sugerencias para incorporarlas al plan de mejoras del título, habiendo mostrado un grado de satisfacción muy alto sobre la gestión de los estudios de doctorado en el PD IGMN, la gestión académica del mismo y la formación e información recibida.

Evidencias y Tablas:

EOS_1_Estudiantes_y_líneas_investigación.pdf

EOS12_Tesis_leidas_PD_IGMN.pdf

EOS 13_Resultados_satisfaccion.pdf

Tabla6_Tesis_PD_IGMN.xlsx

VALORACIÓN GLOBAL DEL CRITERIO 6. RESULTADOS::

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: Pese al escaso número de años transcurridos, los resultados del PD IGMN son satisfactorios y mantienen una buena calidad en cuanto a difusión de los resultados de investigación en publicaciones internacionales