

## Informe autoevaluación: 5600692 - Programa de Doctorado en Investigación, Modelización y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente

### DATOS DEL TÍTULO

|   |   |
|---|---|
| <b>Número de Expediente (RUCT):</b>                             | 5600692   |
| <b>Denominación Título:</b>                                     | Programa de Doctorado en Investigación, Modelización y Análisis del Riesgo en Medio Ambiente por la Universidad Politécnica de Madrid |
| <b>Fecha de verificación inicial:</b>                           | 25-09-2013  |
| <b>Fecha de última modificación aprobada de la memoria:</b>     | -   |
| <b>Universidad responsable:</b>                                 | Universidad Politécnica de Madrid   |
| <b>Universidades participantes:</b>                             | -   |
| <b>Centros de la Comunidad de Madrid en los que se imparte:</b> | ETS Ingenieros Minas y Energía  |
| <b>Idioma:</b>  | Español   |
| <b>Modalidad:</b>   |   |

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

El programa de doctorado en Investigación, Modelización y Análisis del Riesgo en el Medio Ambiente se somete a renovación por segunda vez. Se han ido subsanando las modificaciones obligatorias y las recomendaciones indicadas durante el primer proceso de renovación de la acreditación. Así mismo el programa de doctorado ha pasado por un proceso de Seguimiento Ordinario en el 2004 cuyo informe final recibimos el 23 de septiembre del 2024. En este último informe todos los criterios tenían calificación de B excepto dos que tenían calificación de C. Dado que al ser una segunda renovación y, habiendo obtenido calificaciones de C en los criterios 1 y 5, el informe de autoevaluación se centrará principalmente en las acciones realizadas para atender las recomendaciones indicadas.

### DIMENSIÓN 1. Gestión del título

#### Criterio 1. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

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

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

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración:

En el informe de seguimiento se valora el criterio 1 en su conjunto

**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: En el informe de seguimiento se valora el criterio 1 en su conjunto

**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: En el informe de seguimiento se valora el criterio 1 en su conjunto

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

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: En el informe final de seguimiento (2024) se indica que se califica este criterio con la letra C dado que la Universidad se encuentra aún en el proceso de realizar un seguimiento sistemático del Documento de Actividades del Doctorando. La habilitación en Moodle de un espacio conteniendo parte de esta información requerida no puede considerarse eficaz. La UPM reconoce que esta herramienta no es la más adecuada para el seguimiento del doctorado, por lo que se ha implementado la aplicación THESIS. Sería adecuado evaluar en el futuro esta implantación. Por tanto, se califica este criterio se califica con la letra C. Habría que constatar en próximos procesos de evaluación la adecuación de la aplicación THESIS.

- Esta recomendación ha sido transmitida por email y presencialmente a la Escuela Internacional de Doctorado de la UPM, que está haciendo un esfuerzo por implementar en la herramienta Thesis todos los procedimientos asociados al doctorado de forma progresiva. Los últimos esfuerzos han venido encaminados a adaptar la herramienta al nuevo real decreto de doctorado 576/2023. Es cierto que no se considera que moodle sea la mejor herramienta, pero hay que indicar que sí sirve para hacer un seguimiento de los documentos de actividades de los alumnos, por lo que se considera que, de forma general, se cumple con el objetivo que se indica en el real decreto de evaluar el progreso del doctorando con el documento de actividades junto con el informe que deberá emitir el director o tutor. Por otro lado, el programa de doctorado hace uso de las herramientas que tiene disponibles para poder llevar a cabo lo encomendado en el real decreto y no considera que por sí solo pueda mejorar la calificación de C. Es esperable y deseable que próximamente se implemente este trámite en la aplicación Thesis.

#### **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: En el informe de seguimiento se valora con B el criterio 2 en su conjunto

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

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: En el informe de seguimiento se valora con B el criterio 2 en su conjunto

### **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: En el informe de seguimiento se valora con B el criterio 3 en su conjunto

**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: En el informe de seguimiento se valora con B el criterio 3 en su conjunto

#### **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: En el informe de seguimiento se valora con B el criterio 3 en su conjunto

## **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: En el informe de renovación de acreditación de 2019 se valora con B el criterio 4 en su conjunto

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

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: En el informe de renovación de acreditación de 2019 se valora con B el criterio 4 en su conjunto

### **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: En el informe de seguimiento se valora el criterio 5 en su conjunto

**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: En el informe de seguimiento se valora el criterio 5 en su conjunto

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

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: En el informe final de seguimiento (2024) se indica que se califica este criterio con la letra C en tanto se solicite la modificación de la memoria verificada para ajustar a la baja de la tasa de movilidad prevista, ya que se fijó en tiempos de bonanza. Además, en la actualidad tienen alumnos que compatibilizan doctorado y trabajo, siendo más compleja su movilidad. No obstante, esta propuesta requiere seguimiento de esta futura modificación.

Se tiene previsto solicitar la modificación de la memoria del P.D para, entre otras cuestiones, ajustar esta tasa de menciones internacionales a la baja. Sin embargo, dado que el modificar la memoria implica adaptarla al Real Decreto 567/2023, de 4 de julio, y dado que la Universidad Politécnica de Madrid se encuentra aún elaborando el nuevo "Reglamento de estudios de doctorado de la Universidad Politécnica de Madrid" para recoger lo indicado en dicho real decreto así como la puesta en funcionamiento de la EID, se ha considerado prudente esperar a la aprobación de dicho reglamento para que no haya cuestiones contradictorias en la modificación de la memoria del programa de doctorado.

### 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: En el informe de renovación de acreditación de 2019 se valora con B el criterio 6 en su conjunto

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

B: El estándar para este criterio se logra completamente.

Justificación de la valoración: En el informe de renovación de acreditación de 2019 se valora con B el criterio 6 en su conjunto

