



**UNIVERSIDAD
DE SALAMANCA**

CAMPUS DE EXCELENCIA INTERNACIONAL



**SISTEMA INTERNO DE GARANTIA DE CALIDAD
TITULOS OFICIALES**

AUTOINFORME DE

SEGUIMIENTO

RENOVACION DE LA ACREDITACION

PROGRAMA DE DOCTORADO	GEOLOGÍA
PERIODO INFORMADO:	Cursos 2013/14 - 2016/2017
ÓRGANO RESPONSABLE:	ESCUELA DE DOCTORADO
PROPUESTA del Autoinforme INFORMADA FAVORABLEMENTE (*)	Comisión de Calidad Comisión Académica
ÓRGANO Y FECHA DE APROBACIÓN (**) del Autoinforme	Escuela de Doctorado

Dirección de la página web institucional y propia con información sobre el Programa de Doctorado

<https://doctorado.usal.es/es/doctorado/geologia>

(*) En el caso del seguimiento, la propuesta del autoinforme es informada favorablemente por la Comisión Académica/Calidad del Título. En el caso de renovación de acreditación, la propuesta es informada favorablemente por la Escuela de Doctorado y por la Comisión de Planificación y Promoción, delegada del Consejo de Gobierno.

(**) En el caso del seguimiento, la aprobación corresponde a la Escuela de Doctorado. En el caso de renovación de la acreditación, la aprobación corresponde al Consejo de Gobierno (Comisión Permanente).

Nota: Recomendación de ACSUCyL: El Autoinforme de seguimiento ha de ser concreto y tendrá una extensión máxima de 20 páginas, sin tener en cuenta las tablas de datos. En el caso del Autoinforme de renovación de la acreditación, su extensión máxima será de 40 páginas.

INTRODUCCIÓN

Descripción y valoración de la implantación del Programa de Doctorado (PD) conforme al proyecto inicial establecido en la memoria verificada (ésta es la suma de la memoria que obtuvo la verificación inicial del PD junto con todas las modificaciones aprobadas por la Agencia que se han ido incluyendo con posterioridad)

Incidir en:

- Si dicho proyecto se ha cumplido y, en caso de que haya habido alguna desviación, indicar las causas por las que no se ha logrado cumplir todo lo establecido en la memoria.
- Cuáles han sido las dificultades encontradas en la puesta en marcha del título

El Programa de Doctorado de Geología (en adelante PDG) se integra en la Escuela de Doctorado "Studii Salmantini" de la Universidad de Salamanca y proviene del anterior título "Programa Oficial de Doctorado en Geología" que obtuvo la Mención hacia la Excelencia (MEE2011-0614) con validez hasta el momento de la implantación de este título. Ofrece líneas de investigación actuales que posibilitan la formación avanzada en investigación en las seis áreas de conocimiento de la Geología:

- Cristalografía y Mineralogía
- Estratigrafía
- Geodinámica Externa
- Geodinámica interna
- Paleontología
- Petrología y Geoquímica.

Este PDG cuenta en la actualidad con 16 estudiantes matriculados en distintas líneas de investigación, 5 de ellos proceden del Máster en Ciencias de la Tierra: Geología Ambiental y Aplicada de la Universidad de Salamanca y el resto de otras titulaciones.

En la actualidad sólo se ha defendido una tesis doctoral en el marco de este PDG y ha recibido la *mención doctor europeo*. El resto de los estudiantes desarrolla su labor satisfactoriamente de acuerdo al registro de actividades y los informes emitidos por sus respectivos tutores y/o directores.

Con respecto al proceso de admisión la Comisión Académica ha considerado la formación previa de los estudiantes para garantizar el seguimiento satisfactorio del PDG por los mismos. Para ello ha consultado previamente a los posibles directores/tutores de tesis. En ningún caso se ha considerado necesaria la realización de créditos complementarios.

Han sido numerosos los candidatos que han realizado consultas previas a la solicitud de admisión y que finalmente no han realizado dicha solicitud en virtud de las respuestas del/la coordinador/a (Prof. José Ramón Martínez Catalán cursos 13-14 y 14-15, y Pfra. Mercedes Suárez Barrios (cursos 15-16 y 16-17). En la mayor parte de los casos se trataba de aspirantes cuya titulación no garantizaba los conocimientos mínimos de acceso al PDG y esos conocimientos mínimos no se podían adquirir con créditos complementarios. En otros casos esos aspirantes no formalizaron solicitudes de admisión y posteriores matrículas por no resultar beneficiarios de becas-ayudas solicitadas, no pudiendo afrontar los costes del programa.

En relación con dificultades en la puesta en marcha del programa se puede decir que son casi inexistentes. Al proceder de un sólido programa de doctorado anterior y coincidir con el mismo en las líneas de investigación y profesorado, en un porcentaje muy elevado, no ha habido problemas en cuanto a la formación de los estudiantes. En todos los casos este proceso de formación completa las tareas propias del desarrollo de la tesis doctoral con la participación de los estudiantes en reuniones de proyecto, seminarios, y/o cursos, etc... así como en congresos de la especialidad en la que desarrollan su doctorado.

El único problema a destacar es el aspecto burocrático. La herramienta de recogida de datos para estudiantes y profesores en sus distintos roles (RAPI) no funciona correctamente, es frecuente que no se pueda subir información y/o que la información que un usuario ha subido correctamente no aparezca cuando otro abre la aplicación. Esto afecta no a la formación de los estudiantes, quienes realizan sus respectivas tesis doctorales progresando adecuadamente según los estándares de calidad de sus respectivas áreas, como se demuestra por sus contribuciones científicas. Sin embargo, sí afecta a la "percepción administrativa" del funcionamiento del PDG ya que la descarga de información desde la plataforma da lugar a datos incompletos. La información que los interesados con alguna responsabilidad en el proceso pueden descargarse, por ejemplo los listados de actividades registradas por los estudiantes no es completa

(por ejemplo la Tabla 8 está incompleta por la dificultad para recuperar la información)

Procedimiento de elaboración y difusión del autoinforme (Participantes y mecanismos de difusión y recogida de aportaciones)

La elaboración del autoinforme ha estado a cargo de la Comisión Académica del programa. Se ha solicitado información a los estudiantes y profesores así como al personal de administración y servicios relacionado con el mismo. La principal vía de comunicación en todos los casos ha sido el correo electrónico.

La Comisión de Calidad, a la vista del autoinforme, ha realizado propuestas de mejora que se han incorporado al mismo y también ha realizado sugerencias a la Escuela de Doctorado para mejorar el funcionamiento administrativo del programa (aplicación).

La Unidad de Evaluación de la Calidad de la USAL ha participado en la recogida de datos facilitando una información de partida que ha sido completada posteriormente.

El PDG está directamente vinculado al Departamento de Geología de la USAL, de hecho, todos los doctores del departamento son profesores del PDG por lo que la información ha sido también distribuida mediante el departamento.

Sin duda, la principal fuente de información son los interesados, es decir estudiantes y profesores que mediante la aplicación RAPI (o verbalmente cuando hay problemas técnicos) documentan su actividad y progresos.

DIMENSIONES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DIMENSIÓN I: ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL PROGRAMA

Criterio 1. Organización, gestión y desarrollo

ESTÁNDARES:

El diseño del programa mantiene el interés académico y está actualizado según los requisitos de la disciplina y los avances científicos y tecnológicos.

El programa dispone de mecanismos que han garantizado que el perfil de ingreso de los doctorandos es adecuado y su número coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación del programa y el número de plazas ofertadas.

El programa ha realizado una adecuada supervisión de la evolución de los doctorandos y, si procede, de sus actividades formativas, a través de los mecanismos pertinentes.

Se ha seguido la evolución de los doctorandos, por parte de la Comisión Académica, mediante los documentos establecidos por el RD 99/2011 (plan de investigación, registro de actividades realizadas por cada estudiante, normativa de lectura de la tesis).

Se han puesto en marcha mecanismos para evitar el fraude y garantizar la originalidad de la investigación.

Se ha garantizado una adecuada coordinación en el caso de los doctorados interuniversitarios y en aquellas colaboraciones previstas en la memoria de verificación.

En el caso de doctorado industrial, se ha garantizado la coordinación y la supervisión necesaria para que la estancia en la empresa permita a los estudiantes adquirir las competencias correspondientes, mediante la firma de un convenio individual para cada doctorando.

El programa ha dado respuesta a las posibles recomendaciones realizadas en el Informe de verificación y, en su caso, en los posibles informes de modificaciones, así como a las que pudieran contener los sucesivos informes de seguimiento.

En su caso, los cambios introducidos en el programa de doctorado y que no se hayan sometido a modificación no alteran el nivel 4 del MECES y han permitido su actualización de acuerdo con los requisitos de la disciplina

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DESCRIPTIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES

El diseño del programa, enfocado a la realización de tesis doctorales en estrecha relación con las líneas de investigación en las que trabajan los profesores, garantiza el mantenimiento del interés académico. Este PDG es el único en Castilla y León que posibilita la formación de Doctores en Geología.

Puesto que las tesis doctorales que se realizan están lógicamente en estrecha relación con las líneas de investigación en las que trabajan los profesores, los resultados del PDG están avalados por los resultados obtenidos en esas líneas de investigación. Las publicaciones de resultados en revistas internacionales de reconocido prestigio (incluidas en las principales bases de datos JCR, Scimago, SCOPUS), la mayoría de ellas en las primeras posiciones de sus respectivas categorías, avalan de la calidad de la investigación realizada por los Drs del Departamento de Geología que son, a su vez, los profesores del programa de doctorado.

Este PDG cuenta en la actualidad con 16 estudiantes matriculados en distintas líneas de investigación, 5 de ellos proceden del Máster en Ciencias de la Tierra: Geología Ambiental y Aplicada de la Universidad de Salamanca y el resto de otras titulaciones. (Tabla 1). En la actualidad sólo se ha defendido una tesis doctoral en el marco de este PDG y ha recibido la *mención doctor europeo*. El resto de los estudiantes desarrolla su labor satisfactoriamente de acuerdo al registro de actividades y los informes emitidos por sus respectivos tutores y/o directores.

La Comisión Académica vela muy especialmente por la adecuación del perfil de ingreso de los estudiantes. Los estudiantes que proceden del "Máster Universitario en Ciencias de la Tierra: Geología Ambiental y Aplicada" de la Universidad de Salamanca desarrollan los estudios de doctorado en la misma línea de investigación en la que previamente habían realizado su Trabajo de Fin de Máster por lo que la adecuación está garantizada. En los casos de estudiantes procedentes de otros títulos, paralelamente al proceso administrativo propiamente dicho (plazos y documentos oficiales de preinscripción y matrícula) los interesados siempre inician una comunicación personal con la coordinadora del PDG o directamente con el/la profesor/a que finalmente será su director/a. Esto es debido a que, en esos casos los estudiantes han seleccionado nuestro PDG no de una manera general, sino que ya buscan directamente trabajar en una línea concreta de las que se ofertan en el programa o incluso, más específicamente, con un determinado profesor. En este caso es el futuro director/a quien aconseja a la Comisión Académica sobre la adecuación del estudiante en el proceso de admisión.

Con respecto al número de estudiantes y a su distribución por líneas de investigación (Tabla 10) hasta el momento no se ha dado la circunstancia de que una línea de investigación esté saturada y no puede recibir más estudiantes. Como se han dicho anteriormente los estudiantes cuando solicitan la inscripción tienen ya seleccionada una línea de investigación y un acuerdo personal con un director, en relación con sus propios intereses de formación y especialización, por lo que la comisión Académica no ha tenido que asignar, hasta la fecha ningún estudiante.

Con respecto a las actividades formativas de los estudiantes, son principalmente los directores y tutores quienes proponen dichas actividades ya que son quienes mejor conocen la especialidad en la que se desarrolla la tesis. El PDG engloba todas las especialidades de una ciencia básica como es la Geología, por lo que es difícil para los miembros de la Comisión Académica valorar si todas esas actividades están al nivel que cabe esperar en cada especialidad. La participación de los estudiantes, a partir del segundo año principalmente, presentando comunicaciones en congresos de sus respectivas especialidades avala la calidad de los resultados obtenidos y, por tanto, de la formación del estudiante que es autor o coautor de esa comunicación.

Como ya se puso de manifiesto en la memoria de verificación del título, es muy difícil organizar, en el marco del propio PDG, actividades de formación que puedan ser útiles para los distintos estudiantes habida cuenta que realizan sus tesis en áreas y temas muy dispares dentro de la Geología. La Comisión Académica, no obstante, ha fomentado la participación en actividades transversales, en este sentido se financió la participación de todos aquellos estudiantes del programa interesados en la Jornada sobre "Aspectos transversales de la formación en Mineralogía, Petrología y Geoquímica" (celebrada el 2 de marzo de 2017 en Madrid y dedicada a tres temas de especial interés para estudiantes de doctorado: la publicación en revistas internacionales, habilidades de comunicación y posibilidades posdoctorales). Esta y otras actividades de formación aparecen registradas en el dossier de cada estudiante en la aplicación RAPI y son valoradas junto con el informe del tutor por la Comisión Académica para de la evaluación anual de los estudiantes.

Todos los profesores tutores y/o directores velan por la originalidad de los resultados presentados por los estudiantes. En este PDG casi todos los estudiantes desarrollan su labor de manera presencial, en contacto diario con sus respectivos tutores/directores de modo que éstos conocen la evolución paso a paso de los trabajos realizados. No obstante, los tutores y o directores, como profesores de la USAL tenemos a nuestra disposición el software antiplagio Turnitin Ephorus integrado el campus virtual Studium.

Finalmente, en la evaluación de la solicitud de verificación se recogía una única recomendación que estaba precisamente en relación con este Criterio 1: "mejorar el proyecto incrementando el número de acuerdos formales con instituciones u organismos externos o con redes de ámbito nacional o internacional." En este sentido cabe destacar que, si bien se mantienen o se han incrementado las colaboraciones (dependiendo de la línea de investigación) con distintas instituciones de enseñanza superior y/o de investigación con las que los doctorando realizan investigaciones conjuntas no se han establecido nuevos acuerdos formales. Se han iniciado conversaciones con los responsables de la oficina del IGME (Instituto Geológico y Minero de España) de Salamanca quienes están pendientes desde hace tiempo de la respuesta de sus servicios jurídicos en relación a la renovación del convenio marco USAL-IGME en el que se incluiría.

Por otra parte Existen convenios de colaboración entre investigadores, como por ejemplo el del departamento de Ciencias da Terra de la Universidad Nova de Lisboa con el GIR de la universidad de Salamanca GAPACE. Esta colaboración permite un intercambio de estudiantes de master y codirección de Tesis Doctorales.

CONSECUCIÓN DE LOS ESTANDARES

NO SE ALCANZAN
 SE ALCANZAN PARCIALMENTE
 SE ALCANZAN
 SE SUPERAN EXCELENTEMENTE

AREAS DE MEJORA

FORTALEZAS

EVIDENCIAS DISPONIBLES

Memoria verificada

Ejemplos de registros de actividades y planes de investigación de los doctorandos

Tabla 1. Estudiantes matriculados en el programa

Tabla 10. Indicadores del Programa: Criterio 1

Criterio 2. Información y transparencia

ESTÁNDARES:

La universidad pública información objetiva, completa y actualizada sobre el programa de doctorado, sus características, su desarrollo y los resultados alcanzados.

La institución garantiza un fácil acceso a la información relevante del programa de doctorado a todos los grupos de interés.

La institución publica el SIGC en el que se enmarca el programa de doctorado.

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DESCRIPTIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES

El PDG se engloba dentro de la Escuela de Doctorado de la Universidad de Salamanca, por lo que la información pública sobre el mismo se encuentra vinculada a dicha escuela, principalmente a través de su página web <https://doctorado.usal.es/es> en la que los interesados pueden encontrar fácilmente información sobre la Oferta Académica en la que se engloba nuestro programa.

En la pestaña <https://doctorado.usal.es/es/doctorado/geología> además de una breve información general, se pueden encontrar con facilidad las líneas de investigación del programa, los profesores vinculados a cada una de ellas (con información sobre el número de tesis dirigidas en los últimos 5 años) y datos de contacto. En estos años se ha comprobado que, para estudiantes que proceden de otras universidades nacionales o extranjeras esta es la primera vía de información y una vez que están interesados inmediatamente contactan con el coordinador mediante el email que aparece en la cabecera de la página, viviblemente destacado en rojo. Se da la circunstancia de que no se ha recibido nunca una solicitud sin haber tenido previamente un intercambio de varios correos electrónicos y llamadas telefónicas o entrevistas personales.

Mediante la página web los futuros estudiantes pueden obtener información sobre:

- Características generales del Programa, descripción de los objetivos del plan de estudios, órganos y procedimientos de admisión y matriculación en el Programa
- Perfil de ingreso idóneo y requisitos que deben reunir los aspirantes a ingresar al Programa del Título.
- La organización del programa y el Plan de formación: objetivos, contenidos, metodología de enseñanza y aprendizaje, sistema de evaluación de los aprendizajes, recursos bibliográficos y documentales y profesorado. En el caso de Doctorados, se incluirá información sobre las posibles líneas de investigación para la realización de tesis y sobre la normativa y los criterios que se aplicarán para la dirección de ésta.
- El sistema de Garantía de Calidad del título, la composición de la Comisión de Calidad y su reglamento.
- El régimen de dedicación de los estudiantes
- Las competencias, capacidades y destrezas que los estudiantes adquirirán con el desarrollo del programa.
- La normativa y procedimientos administrativos para la defensa de la Tesis Doctoral así como los requisitos para obtener el Doctorado Internacional.

Todos los modelos de documentos necesarios (impresos de solicitud de admisión, plan de investigación, informes, solicitud de depósito, de mención Doctorado Internacional, propuesta de tribunal, aceptación de miembros de tribunal, etc.) son fácilmente obtenibles de la página web.

Además, para comunicaciones puntuales sobre la marcha del programa, comunicación de actividades de interés para los estudiantes (como conferencias o seminarios) se utiliza la lista de correos electrónico de estudiantes matriculados en el PDG y le tablón de anuncios del Departamento de Geología.

El SIGC además de poder descargarlo de la página web de la Escuela de doctorado también se puede obtener en la página web de la unidad de Evaluación de la Calidad de la USAI <http://qualitas.usal.es/>

CONSECUCIÓN DE LOS ESTANDARES

NO SE ALCANZAN
 SE ALCANZAN PARCIALMENTE
 SE ALCANZAN
 SE SUPERAN EXCELENTEMENTE

AREAS DE MEJORA

FORTALEZAS

EVIDENCIAS DISPONIBLES

Página web del programa: <https://doctorado.usal.es/es>
 (<https://doctorado.usal.es/es/doctorado/geología>)

Documento del SIGC

Criterio 3. Sistema interno de garantía de la calidad (SIGC)

ESTÁNDARES:

El SIGC implantado garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficiente del programa de doctorado, en especial sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés.

El SIGC implantado dispone de procedimientos que facilitan la evaluación y la mejora del programa de doctorado, de cara a su seguimiento y acreditación.

El SIGC implantado dispone de procedimientos adecuados para atender a las sugerencias y las reclamaciones.

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DESCRIPTIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES

El SIGC implantado, disponible en la web del programa, garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficiente del programa de doctorado, en especial sobre los resultados de aprendizaje y la satisfacción de los grupos de interés. La unidad de Evaluación de la Calidad de la USAL facilita a la Comisión de Calidad los datos y documentos necesarios para el análisis de resultados y grado de satisfacción que facilitan la toma de decisiones en relación con la evaluación interna del programa y con las propuestas de mejora. Toda esta información es imprescindible para el seguimiento y acreditación.

El SIGC implantado dispone de procedimientos adecuados para atender a las sugerencias y las reclamaciones, si bien el número de estudiantes del programa y la proximidad de los mismos con los demás agentes implicados (tutores, directores, miembros de las comisiones de calidad y académica y coordinadora) hace que las pequeñas quejas o sugerencias se formulen verbalmente. Por ejemplo ha habido alguna queja con respecto a la asignación de direcciones de email corporativas para poder acceder a RAPI que se han solventado sin necesidad de acudir a cauces formales.

CONSECUCCIÓN DE LOS ESTANDARES

NO SE ALCANZAN
 SE ALCANZAN PARCIALMENTE
 SE ALCANZAN
 SE SUPERAN EXCELENTEMENTE

AREAS DE MEJORA

FORTALEZAS

EVIDENCIAS DISPONIBLES

Memoria de verificación

Documentación del SIGC: procedimientos establecidos, evidencias

DIMENSIÓN II: RECURSOS

Criterio 4. Personal académico

ESTÁNDARES:

El personal académico reúne los requisitos exigidos para su participación en el programa de doctorado y acredita su experiencia investigadora.

El personal académico es suficiente y tiene la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma adecuada, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación, y la naturaleza y características del programa de doctorado.

La Universidad cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.

El grado de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis es adecuado según el ámbito científico del programa.

Se han cumplido los compromisos incluidos en la memoria de verificación en cuanto a los recursos de profesorado previstos (contratación, mejora de la cualificación docente e investigadora del profesorado, etc.).

La institución pone a disposición del profesorado oportunidades y mecanismos para continuar su formación y actualización en su ámbito temático, con el objeto de mejorar la actividad docente y garantizar la competencia del profesorado.

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DESCRIPTIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES

El personal académico reúne los requisitos exigidos para su participación en el programa de doctorado y acredita su experiencia investigadora.

El personal académico de este PDG (Tabla 3) está constituido por un total de 51 doctores (curso 2016-17) de los que 38 pertenecen a la Universidad de Salamanca y más concretamente al Departamento de Geología. El resto de los profesores del programa pertenece a otras instituciones públicas de docencia y/o investigación: Universidad Complutense de Madrid, Instituto Geológico y Minero de España, Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Universidad de León. Todos ellos reúnen los requisitos exigidos para participar en el programa y cuentan con una sólida trayectoria de investigación. Los profesores del Departamento de Geología de la USAL tiene un promedio de 2.03 sexenios de investigación reconocida y en la mayor parte de los casos forman parte de Grupos de Investigación Reconocidos (Tabla 4). La media de sexenios de los profesores que en la actualidad dirigen tesis doctorales es de 3.37. Las jubilaciones de profesores del programa que se han producido durante estos últimos cuatro años no han afectado a ninguna tesis en curso.

El personal académico es suficiente y tiene la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma adecuada, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación, y la naturaleza y características del programa de doctorado. Los estudiantes se concentran en un número relativamente pequeño de líneas de investigación y directores si consideramos el total del personal académico y líneas del programa. Ello es debido a que se trata de un programa, como se ha dicho anteriormente, que recoge la líneas correspondientes a las seis áreas de conocimiento de la Geología y a todos los doctores del Departamento de Geología de la USAI por lo que la oferta es superior a la demanda de los estudiantes interesados en seguir estudios de doctorado en Geología.

Los profesores del PDG están involucrados en 67 proyectos/contratos de investigación (Tabla %) correspondientes a convocatorias competitivas de distinta índole durante este periodo, siendo en gran parte de los casos investigadores responsables de los mismos. Esto no sólo pone de manifiesto la calidad de los investigadores profesores del programa, sino que posibilita la participación de los estudiantes en dichos proyectos y financia los trabajos de investigación de las tesis. Las tesis en Geología conllevan un coste económico elevado ya que requieren de trabajos de campo y diversos tipos análisis.

La Universidad cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis ya que estas actividades se contabilizan en la dedicación docente del profesorado, si bien es un incongruente que se contabilice la dirección de tesis una vez se ha producido la defensa de la misma, es decir cuando la tesis ya ha finalizado y no durante el desarrollo de la misma que es cuando efectivamente el/la profesor/a ha dedicado su tiempo al estudiante.

Con respecto a la valoración de si "El grado de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis es adecuado según el ámbito científico del programa" se puede decir que ya que hasta el momento sólo se ha producido una defensa de tesis no se puede valorar la participación de expertos internacionales en los tribunales.

La institución pone a disposición del profesorado oportunidades y mecanismos para continuar su formación y actualización en su ámbito temático, con el objeto de mejorar la actividad docente y garantizar la competencia del profesorado.

CONSECUCIÓN DE LOS ESTANDARES

NO SE ALCANZAN
 SE ALCANZAN PARCIALMENTE
 SE ALCANZAN
 SE SUPERAN EXCELENTEMENTE

AREAS DE MEJORA

FORTALEZAS

EVIDENCIAS DISPONIBLES

Memoria de verificación

Tabla 3. Personal académico del programa

Tabla 4. Grupos de investigación

Tabla 5. Proyectos de investigación activos de cada grupo

Tabla 10. Indicadores del programa : Criterio 4

Criterio 5. Recursos materiales y servicios

ESTÁNDARES:

Los recursos materiales y económicos disponibles son adecuados al número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

Los servicios de orientación académica responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.

El personal de apoyo que ha participado, de una forma directa, en la implantación y en el desarrollo del programa de doctorado ha sido suficiente y adecuado, en función de las características del mismo y el número de estudiantes en cada línea de investigación.

Se han cumplido los compromisos incluidos en la memoria de verificación en cuanto a los recursos de personal de apoyo (contratación, mejora de la cualificación, etc.) y los recursos materiales.

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DESCRIPTIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES

Como se ha dicho anteriormente la financiación de las tesis doctorales está vinculada a alguno de los proyectos de investigación en los que participa el investigador director de la tesis en lo que se refiere a la obtención de datos experimentales bien sea de campo o analíticos, lo que significa una importante fuente de financiación externa para el PDG. No obstante la institución y el propio programa, a partir de sus fondos básicos posibilitan adecuadamente el desarrollo de los trabajos. Los estudiantes cuentan con los recursos y servicios necesarios para el desarrollo de sus estudios de doctorado puesto que el departamento de Geología, como se dijo en la memoria de verificación, cuenta con laboratorios e instalaciones dotados con lo necesario garantizando la viabilidad del PDG.

Por otra parte la plataforma NUCLEUS que da apoyo a los investigadores de la USAL en distintos servicios generales proporciona especialmente los de Preparación de Rocas, Análisis Químico Aplicado, Análisis de Isótopos Estables, Difracción de Rayos X, Microscopía, Servicio Transfronterizo de Información Geográfica y el Servicio de Transportes.

Además el convenio con el CSIC (IRNASA Salamanca) y el que se encuentra en estado de revisión con el IGME posibilita el acceso de nuestros estudiantes a la infraestructura de los citados organismos.

Por otra parte la USAL a nivel institucional dispone de los siguientes servicios para los estudiantes:

- El Servicio de Orientación al Universitario (SOU) (<http://sou.usal.es>) asesora en cuestiones de normativa universitaria, becas y ayudas, intercambios lingüísticos, tipos de alojamiento, etc.
- El Servicio de Becas y ayudas al estudio (<http://campus.usal.es/-becas/>) proporciona información sobre la movilidad nacional e internacional.

- El Servicio de Asuntos Sociales (SAS) (<http://www.usal.es/sas>) ofrece apoyo y asesoramiento en los ámbitos de apoyo social, extranjería (visados y permisos, seguros médicos, y otros trámites), discapacidad, voluntariado, salud mental, lenguaje, adicciones y conducta alimentaria, etc.
- La Agencia de Gestión de la Investigación (AGI) (<http://campus.usal.es/~agencia/>), entre otras prestaciones, difunde información de los diversos Programas y ayudas de Investigación: programas Ramón y Cajal y Juan de la Cierva, becas y contratos predoctorales (PFU, FPI, Junta de Castilla y León, propias de la USAL, otros organismos y entidades privada), becas y contratos vinculados a Contratos Art. 83, Contratos laborales derivados de Proyectos de Investigación, becas y contratos posdoctorales. También proporciona información sobre los programas propios del vicerrectorado de investigación y de las diferentes convocatorias de los proyectos de I+D.
- El Servicio de Inserción Profesional, Prácticas y Empleo (SEPI) (<http://empleo.usal.es/>) facilita la conexión entre la universidad y el mercado laboral. A los titulados les ofrece una bolsa de empleo cualificado, orientación y entrenamiento en talleres a d hoc para mejorar su empleabilidad, y formación sobre cómo buscar empleo y prácticas.

Es de destacar el servicio de archivos y bibliotecas que posibilita a la comunidad universitaria el acceso online a la mayor parte de las publicaciones científicas, de manera que los estudiantes pueden descargarse fácilmente los artículos más recientes necesarios para su trabajo junto con los fondos históricos de publicaciones de especial relevancia en cada disciplina y especialidad.

CONSECUCCIÓN DE LOS ESTANDARES			
<input type="checkbox"/> NO SE ALCANZAN	<input type="checkbox"/> SE PARCIALMENTE	<input checked="" type="checkbox"/> SE ALCANZAN	<input type="checkbox"/> SE SUPERAN EXCELENTEMENTE
AREAS DE MEJORA		FORTALEZAS	
EVIDENCIAS DISPONIBLES			
<p>Memoria de verificación</p> <p>Tabla 2. Movilidad de los estudiantes, en los últimos seis años, durante la realización de su tesis doctoral</p>			

DIMENSIÓN III: RESULTADOS

Criterio 6. Resultados de aprendizaje

ESTÁNDARES:

Las tesis doctorales, las actividades de formación y su evaluación son coherentes con el perfil de competencias del programa y con el nivel 4 del MECES.

Las contribuciones científicas derivadas de la tesis doctoral, tanto las previas a su defensa como las realizadas posteriormente, ponen de manifiesto la adquisición de las competencias básicas establecidas por el MECES para los programas de doctorado, así como las competencias y capacidades propias del programa.

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DESCRIPTIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES

En el corto periodo que lleva en marcha el programa tan sólo se ha defendido una tesis doctoral, la de Elisabeth van der Shee. De los 7 estudiantes matriculados el primer curso (Tabla I) sólo continúan en el programa 3 están finalizando sus tesis doctorales, 2 se han cambiado a un nuevo programa de doctorado de la USAL más acorde a sus investigaciones (Ingeniería de materiales geológicos) y una abandonó el programa por motivos económicos.

La valoración que hasta la fecha se puede realizar de la calidad y de los resultados del aprendizaje se puede realizar a través de las comunicaciones presentadas en congresos de cada especialidad y de las publicaciones científicas de las que son autores o coautores los estudiantes del PDG (Tabla 7). Las publicaciones son en su mayoría en revistas recogidas en JCR, Scimago y Scopus, las principales bases de datos lo cual garantiza sobradamente su calidad y por tanto avalan que el proceso de aprendizaje de los alumnos es satisfactorio.

Estas comunicaciones y publicaciones corresponden fundamentalmente a los estudiantes matriculados en los primeros años de implantación como es lógico ya que los de más reciente incorporación están aún en las etapas iniciales de su formación.

Dentro de las actividades de formación (Tabla 8) se encuentran recogidas principalmente la asistencia a jornadas, seminarios y congresos de cada especialidad, la participación en reuniones de proyecto, la asistencia a conferencias, así como a algunas de carácter transversal relacionadas con el tratamiento estadístico de datos, la publicación y difusión de resultados, el mercado laboral posdoctoral, herramientas de presentación, etc. La tabla 8 que recoge estas actividades de formación está incompleta a la fecha de presentación de este autoinforme debido a problemas técnicos con la aplicación RAPI anteriormente señalados. Las actividades realizadas por los estudiantes, evaluados por los profesores y recogidas en el sistema son muchas más que las recogidas en la Tabla 8 generada por la Unidad de Evaluación de la Calidad mediante la descarga de información en RAPI.

CONSECUCIÓN DE LOS ESTANDARES										
<input type="checkbox"/>	NO	SE	<input type="checkbox"/>	SE	ALCANZAN	<input checked="" type="checkbox"/>	SE	<input type="checkbox"/>	SE	SUPERAN
ALCANZAN		PARCIALMENTE			ALCANZAN		EXCELENTEMENTE			
AREAS DE MEJORA					FORTALEZAS					
EVIDENCIAS DISPONIBLES										

Tabla 6. Tesis defendidas en el programa de doctorado en el periodo evaluado

Tabla 7. Contribuciones científicas relacionadas con las tesis dirigidas en el periodo evaluado

Tabla 8. Actividades formativas realizadas por los doctorandos en el periodo evaluado

Tabla 10. Indicadores del programa: Criterio 6

Criterio 7. Indicadores de satisfacción y rendimiento

ESTÁNDARES:

La satisfacción de los estudiantes, del profesorado, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.

Los valores de los indicadores académicos del programa de doctorado y su evolución son adecuados para las características del programa.

Los indicadores son adecuados al perfil de los estudiantes, de acuerdo con el ámbito científico del programa.

La evolución de los indicadores es coherente con las previsiones establecidas en la memoria verificada.

La inserción laboral de los doctorados es coherente con el contexto socioeconómico e investigador del programa.

ANALISIS Y VALORACION DESCRIPTIVA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES

Como se puede comprobar en los informes sobre el resultado de las encuestas a estudiantes que se adjuntan como evidencias el grado de satisfacción es entre aceptable y excelente y bueno como promedio, si bien es de destacar que el grado de participación en las encuestas, tanto por parte de estudiantes como por parte de profesorado no es tan alto como sería deseable (-una tercera parte de ambos colectivos -considerando sólo profesores USAL- responde a las encuestas).

Con respecto a las valoraciones realizadas por los estudiantes, asimilando los calificativos muy malo = 1 y 2, malo= 3 y 4, aceptable =5 y 6, bueno 7 y 8 y excelente 9 y 10, se puede destacar:

- el sistema de gestión y los recursos y servicios se valoran entre aceptable y excelente; la organización académica y seguimiento y dirección de bueno a excelente; las actividades formativas entre malo y excelente y, finalmente, la oferta de movilidad recibe unas valoraciones muy dispares: 40% muy mala, 20% aceptable y 40% excelente. Las posibilidades de financiación para movilidad dependen de la situación personal de los estudiantes en gran medida, de si son becarios del MINECO o similares, de si están integrados en un proyecto como personal investigador, por lo que en algunos casos hay buena financiación para movilidad mientras que en otros es muy escasa. La financiación de la USAL solo es para estudiantes a tiempo completo por lo que los estudiantes a tiempo parcial también tienen problemas de financiación para este apartado. No se han recibido comentarios o sugerencias por esta vía.

Ha habido un cierto número de estudiantes que han abandonado los estudios de doctorado una vez finalizado el primer año (Tabla 10), en todos los casos se debe, como ya se ha comentado, a la falta de financiación personal, es decir a que no han conseguido durante ese periodo ninguna beca o contrato predoctoral.

Con respecto a la valoración por parte del profesorado se puede decir que la media es "buena" = 7.9 con un 67% de respuestas en este valor, un 25% de respuestas en el intervalo "excelente" y un 8% (una persona) que califica el programa como "malo". Los items mejor valorados por el profesorado son:

- Atención recibida en la Escuela de Doctorado
- Composición de las líneas del programa y sistema de asignación de director y/o tutor.
- publicaciones científicas.
- acto de defensa.
- recursos bibliográficos.

Los apartados en los que la valoración por parte del profesorado es más baja se concentran en los Recursos y servicios disponibles así como en depósito y defensa de la tesis.

En el apartado de aspectos positivos y mejorables se adjuntan algunos comentarios de los que cabe destacar la "Alta dedicación del profesorado a los estudiantes" y "la dificultad para organizar actividades de formación comunes a todos los estudiantes".

La única egresada del programa ha conseguido un contrato de I+D en una empresa en Holanda, su país de origen (Tabla 9).

La evolución de estos indicadores está en concordancia con los supuestos en los que se basaba la memoria de verificación, que a su vez está fundamentada en la sólida trayectoria de los profesores del departamento de Geología de la USAL como profesores de programas de doctorado bajo distintos marcos legales, todos ellos conducentes a la obtención del título de doctor tras el desarrollo de una tesis doctoral que, como media, tiene 5 años de duración.

CONSECUCIÓN DE LOS ESTANDARES

NO SE ALCANZAN
 SE ALCANZAN PARCIALMENTE
 SE ALCANZAN
 SE SUPERAN EXCELENTEMENTE

AREAS DE MEJORA

FORTALEZAS

VIDENCIAS DISPONIBLES

Memoria de verificación

Tabla 9. Contratos postdoctorales obtenidos tras la finalización del Doctorado

Tabla 10. Indicadores del programa: Criterio 7

PLAN DE MEJORA

PROPUESTA DE NUEVAS ACCIONES DE MEJORA

[Nota: Esta relación se deriva del análisis y de las fortalezas y áreas de mejora que se han ido exponiendo en las páginas anteriores del autoinforme]

IDENTIFICACIÓN DE LA ACCION DE MEJORA				
DENOMINACION: Organización de seminarios anuales de difusión de resultados				
OBJETIVO: Adquirir y mejorar competencias CB15, CA05, CA06 en los estudiantes y mejorar el conocimiento del PDG por el colectivo de profesores que lo integran, no sólo por los que en este momento dirigen tesis doctorales.				
CRITERIO AL QUE AFECTA: C6 y C7				
DIFICULTAD:	+1 <input type="checkbox"/> MUCHA	+2 <input type="checkbox"/> BASTANTE	+3 <input checked="" type="checkbox"/> POCA	+4 <input type="checkbox"/> NINGUNA
PLAZO:	+1 <input type="checkbox"/> LARGO (4-5 cursos)	+2 <input type="checkbox"/> MEDIO (2-3 cursos)	+3 <input checked="" type="checkbox"/> CORTO (1 curso)	+4 <input type="checkbox"/> INMEDIATO
IMPACTO:	+1 <input type="checkbox"/> NINGUNO	+2 <input type="checkbox"/> POCO	+3 <input checked="" type="checkbox"/> BASTANTE	+4 <input type="checkbox"/> MUCHO
PRIORIDAD (suma de los anteriores)	9			
PLANIFICACION				
TAREA A REALIZAR:				
Se organizará una jornada cada curso dedicado a la exposición y discusión de los resultados obtenidos hasta el momento por los estudiantes del programa. Esta actividad contribuirá a desarrollar las habilidades de comunicación de los estudiantes dentro de la comunidad científica, así como a integrar conocimientos y formular juicios con información limitada y a discutir en un contexto científico sus conclusiones.				
RESPONSABLE: Comisión Académica				
FECHA DE INICIO: Curso 2017-18			FECHA DE FINALIZACION Indefinida	
RECURSOS NECESARIOS (ECONOMICOS, MATERIALES, HUMANOS,...):				
-				
SEGUIMIENTO (INDICADORES, RESPONSABLES,...):				
Responsabilidad de seguimiento: Comisión de Calidad.				
TRAMITACIÓN ORGANICA:				
-				

IDENTIFICACIÓN DE LA ACCION DE MEJORA				
DENOMINACION: Fomento de la participación de los agentes implicados en el proceso de evaluación de la titulación				
OBJETIVO: Conseguir obtener un mayor porcentaje de participación en las encuestas de satisfacción tanto de estudiantes como de profesores.				
CRITERIO AL QUE AFECTA: C7				
DIFICULTAD:	+1 <input type="checkbox"/> MUCHA	+2 <input checked="" type="checkbox"/> BASTANTE	+3 <input type="checkbox"/> POCA	+4 <input type="checkbox"/> NINGUNA
PLAZO:	+1 <input type="checkbox"/> LARGO (4-5 cursos)	+2 <input type="checkbox"/> MEDIO (2-3 cursos)	+3 <input checked="" type="checkbox"/> CORTO (1 curso)	+4 <input type="checkbox"/> INMEDIATO
IMPACTO:	+1 <input type="checkbox"/> NINGUNO	+2 <input type="checkbox"/> POCO	+3 <input checked="" type="checkbox"/> BASTANTE	+4 <input type="checkbox"/> MUCHO
PRIORIDAD (suma de los anteriores)	7			
PLANIFICACION				
<p>TAREA A REALIZAR: La Comisión de Calidad se reunirá anualmente de manera conjunta con estudiantes, profesores y representantes de la Escuela de Doctorado para explicar la importancia de la participación de todos los implicados en el proceso de evaluación de la calidad. En esa reunión dará a conocer los resultados de los informes previos de autoevaluación, las fortalezas y debilidades del programa para su discusión y debate, de modo que los participantes se sientan parte del proceso y participen en él proponiendo también acciones de mejora. Aunque existen las vías adecuadas para realizar estas tareas (las propias encuestas, el "buzón" de sugerencias y quejas, etc.) la experiencia de esos cursos demuestra que la participación es muy baja, esta propuesta intenta conseguir una mayor implicación de estudiantes y profesores en el conjunto del programa del doctorado, no sólo en la línea y tema de investigación concreto.</p>				
RESPONSABLE: Comisión de Calidad				
FECHA DE INICIO: Curso 2017-2018			FECHA DE FINALIZACION Indefinida	
RECURSOS NECESARIOS (ECONOMICOS, MATERIALES, HUMANOS,...):				
-				
SEGUIMIENTO (INDICADORES, RESPONSABLES,...):				
Responsable: Comisión de Calidad Indicadores: mejora en la participación de las encuestas				
TRAMITACIÓN ORGANICA:				
-				