

INFORME FINAL

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

Referencia	5600814
Denominación del título	Programa de Doctorado en Tecnologías de las Comunicaciones, Bioingeniería y de las Energías Renovables (TECOMBER)
Universidad	Universidad Pública de Navarra
Universidad/es participante/s	
Centro/s	EDONA (Escuela de Doctorado de Navarra)

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

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

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



CUMPLIMIENTO DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DIMENSIÓN 1. DESARROLLO

CRITERIO 1.

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

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los estudiantes admitidos en el programa de doctorado poseen una formación previa adecuada y cumplen con el perfil de ingreso recomendado en la memoria de verificación. Aunque en la primera memoria de verificación no era exigible el nivel B2 en lengua inglesa, tras la modificación presentada en 2020 de la memoria de verificación (siguiendo las recomendaciones del informe de seguimiento de ANECA de 2018) y aprobada recientemente por ANECA, se exige como requisito de ingreso un nivel B2 de inglés.

En referencia a los criterios de admisión, se ha constatado, que no se ha evaluado ni concreta ni pormenorizadamente a cada uno de los candidatos, ni se ha establecido un orden de prelación, justificado en el hecho de que no había problemas en admitir todas las solicitudes, si bien, hubo cursos en que la admisión superó al número máximo de plazas ofertadas. En todo caso, se indica en el informe de autoevaluación que este hecho se corregirá en la modificación propuesta de la memoria verificada de manera que la admisión evalúe la calidad de los candidatos con criterios objetivos y aseguren el acceso de los mejores expedientes en caso de haber más demanda que oferta. Durante la visita los responsables indicaron que el proceso de admisión muestra un control difícil debido a que los estudiantes se matriculan en diferentes fechas, obligados por la resolución de las becas.

Por otra parte, según la memoria modificada, ya con informe favorable de ANECA de mayo de 2020, en los criterios de admisión se incluye como uno de ellos el siguiente "Cualquier otro mérito adicional que la Comisión Académica considere oportuno, (20%)". Este criterio resulta muy indeterminado, y se considera que debería estar más detallado en la memoria verificada los aspectos que lo componen. Durante la visita del panel, los responsables del programa indicaron que este criterio tiene en cuenta aspectos relacionados con el *curriculum vitae*, experiencia profesional o si han realizado labores de investigación, entre otras consideraciones.

Tampoco se ha incluido, en la memoria modificada, una puntuación mínima para estos criterios de admisión, por lo que resultan difícilmente aplicables sin conocerse esa puntuación.

Por todo lo anterior, no es posible afirmar que se ajustan los criterios de admisión y selección de estudiantes expuestos en la última versión de la memoria verificada.

Respecto al número de estudiantes de nuevo ingreso, según la Tabla 1, son respectivamente 5, 19, 9, 7, 23 y 14 en los 6 cursos del 13-14 al 18-19, superando en 2 ocasiones las 15 plazas ofertadas por curso, según lo previsto en el punto 3.3



Estudiantes de la memoria verificada. Se observa una variabilidad muy acusada en la matrícula en los 6 cursos. No está clara la asignación del proceso de matrícula con el curso académico, debido al proceso continuo de matrícula. Además, la matrícula de estudiantes de planes antiguos distorsiona estas cifras.

Del análisis de las encuestas a los doctorandos (2020), relacionado con su percepción sobre la adecuación de los criterios de admisión, de los 24 doctorandos que contestaron se obtiene una puntuación de 8.54, que debe considerarse alta. Igual ocurre para el personal investigador que con 39 respuestas obtiene una valoración de 8.03.

En referencia a los complementos de formación, no se ha podido analizar si éstos resultan o no adecuados en función del perfil de ingreso, al no haber doctorandos con complementos de formación. No obstante, la pregunta 7 de la encuesta a los doctorandos (2020) que hace referencia a la adecuación de dichos complementos, es contestada por 23 doctorandos con una media de 7, lo cual resulta paradójico teniendo en cuenta que ningún doctorando los cursó. Ya el informe de autoevaluación se hace eco de este hecho y lo achaca a una confusión de los doctorandos. En la encuesta al personal investigador en la pregunta 12, sobre adecuación de los complementos formativos propuestos por la comisión académica, con 39 respuestas, la media es 7.27, entendiéndose en este caso que quizá son los propuestos genéricamente ex ante por la comisión académica y no los cursados específicamente por los doctorandos, ya que no hubo.

En relación con las actividades formativas, se describen epígrafes de gran extensión pero que repiten una gran cantidad de información en todos ellos, muy especialmente en el apartado de "descripción". La forma de presentación es particularmente difícil de leer y entender con frecuentes superposiciones de letras y signos. No se hace mención específica a un listado concreto de actividades formativas ofertadas (no se indican cursos concretos). El tercero de estos epígrafes está dedicado específicamente a movilidad.

En la memoria verificada no hay, aparentemente, una concreción de la secuencia temporal u hoja de ruta que los doctorandos deberían realizar. De los 5 epígrafes dedicados a actividades formativas, en cada uno de ellos se indica que deberían tener 50, 50, 15, 15, 15 horas, respectivamente. La distribución es variable, concentrada algunas de ellas en los primeros semestres y otras en los últimos, excepto la movilidad que va del 2º al 7º semestre. Se entiende que deberían realizar 145 h. en total por doctorando (suma de las anteriores).

Se indica que la evaluación de los resultados de las actividades se llevará a cabo por el responsable de cada actividad que emitirá un informe favorable o desfavorable.

Como se ha dicho, el tercer epígrafe se dedica a la movilidad. Se menciona que la organización de estancias corresponde al director/tutor de la tesis. EDONA y el programa de doctorado tienen el objetivo de que los doctorandos acumulen más del 20% de su actividad formativa en otros centros nacionales o internacionales. Se estima que, al menos, el 80% de los alumnos obtengan financiación para estas actividades.



En el directorio que presenta la documentación de la evidencia 6 se incluye gran cantidad de información donde destaca un primer documento que trata de explicar cómo el listado de actividades formativas ofertadas, transversales y disciplinares, se corresponde o ajusta con el punto 4 de la memoria verificada. También el informe de autoevaluación hace serios esfuerzos en poner de manifiesto las dificultades que se han tenido que ir solventando a lo largo de los años de vida del programa de doctorado para tratar de buscar una homogeneización de los doctorados, teniendo en cuenta las diferencias formativas de los mismos y la gran cantidad de cursos ofertados. Asimismo, cabe destacar los esfuerzos por mejorar la herramienta Sigma, de recogida de actividades formativas de los doctorandos, a lo largo de los años.

Además, se ha detectado que las actividades de tronco común tenían asignadas un valor de 0 h., excepto en el caso de uno de los doctorandos que tenía asignadas 6 h. en la actividad de tronco común asociada a las actividades docentes. Durante la visita, los responsables del programa indicaron que se trata de un error dado que las actividades de tronco común (que son obligatorias) no se contabilizan en horas, sólo se indican con este apunte que están realizadas, pues ya se han contabilizado sus horas en otras actividades formativas. Esta asignación nula, no parece estar bien resuelta, ya que significa una doble asignación de una actividad simple. Desde el punto de vista de un tercero, la asignación nula en horas de una actividad puede significar que el estudiante no la ha realizado.

Las encuestas de valoración de los actores en las encuestas de 2020 (doctorandos 7.08 con 28 respuestas pregunta 17, egresados 6.29 con 7 respuestas y personal de investigación 7.21 con 39 respuestas pregunta 13) son satisfactorias. No obstante, en el caso de los egresados la pregunta respecto a la oferta de actividades formativas transversales organizada por la EDONA tiene una media de 3.71 con 7 respuestas, lo que se entiende como una valoración no satisfactoria.

Los procedimientos de control se circunscriben a los responsables de la actividad y a los directores/tutores, según indica la memoria verificada. Se debe acudir en este caso a la evidencia 8 sobre el desarrollo de las actividades formativas en relación con las encuestas de los grupos de interés y ya se han comentado anteriormente los resultados de estas.

La coordinación y planificación de actividades formativas queda justificada en la evidencia E9 (Registros que acreditan la coordinación y planificación de las actividades). Dicha coordinación se percibe como insuficiente por parte de los doctorandos en las encuestas de 2018 (4.8), y con un 6,14 por parte de los egresados y 6.81 por parte de los doctorandos en 2020. De acuerdo con la opinión de los responsables del programa, este resultado pueda ser debido a la poca oferta de actividades formativas. Mientras que los profesores señalaron que este aspecto era deficiente al principio del programa y ha mejorado sustancialmente en la actualidad.

En consecuencia, no es posible afirmar que las actividades formativas, su duración, secuencia temporal y procedimientos de control, incluida la movilidad se ajuste totalmente. Se hace necesario la concreción de las actividades formativas ofertadas, la secuencia temporal y el procedimiento de control.



En referencia al seguimiento y la supervisión de los doctorandos, se ha verificado que se ajusta totalmente a la memoria verificada en los siguientes aspectos: la composición de la comisión académica, el procedimiento de asignación del director/ tutor; el procedimiento para el control de actividades de cada doctorando, la certificación de sus datos y la valoración anual del Plan de Investigación y; la normativa de presentación y lectura de tesis doctoral.

Así, el tutor es el que ayuda al estudiante a ir seleccionando qué actividades formativas sería interesante cursar. El estudiante las introduce en el cuaderno de actividades y el director las tiene que validar. El estudiante no tiene libertad para elegir lo que quiera directamente, es algo consensuado.

El procedimiento de control del plan de investigación se incluye en la memoria verificada, donde se indica que corresponde dicho control en primera instancia al Director/Tutor y en último término a la Comisión Académica del programa de doctorado. En cualquiera de estas instancias se pueden proponer mejoras del plan de investigación que deben ser incorporadas por el doctorando para obtener una valoración favorable. Dicho procedimiento, así como el de asignación y sustituciones de Director/Tutor (uno o varios), se encuentran protocolizados en la normativa al respecto de la EDONA y de la UPNA, debiendo mediar siempre en estos procesos la autorización de la Comisión Académica del programa de doctorado.

El programa de doctorado tiene establecidas unas sesiones presenciales de exposición y defensa ante un tribunal de los avances del plan formativo y de investigación, que se encuentra referenciado en la memoria verificada y que ha sido adecuadamente implementado tal y como se indica en la documentación presentada en la evidencia E11.

La normativa de presentación y lectura de la tesis doctoral se corresponde con la establecida por la UPNA a través del EDONA, la cual se encuentra publicada en su página web, y requiere la previa verificación del cumplimiento del plan formativo.

Hay que señalar que el informe de autoevaluación pone de manifiesto nuevas mejoras en el proceso de lectura de la tesis, de manera que el depósito de la tesis no sea admitido hasta que finalice un riguroso proceso de revisión por parte de evaluadores externos que no termina hasta que no exista concordancia completa en todos ellos.

En la encuesta de satisfacción a los doctorandos (2020) se muestra una elevada puntuación en lo que se refiere a la evaluación por parte de la Comisión Académica del plan anual de investigación (8.4). También se alcanza una notable puntuación (8.67) en la supervisión del director de la tesis de los cuadernos de actividades. En el caso de la encuesta realizada a los egresados las puntuaciones son superiores alcanzándose un 9.24 en el control del director del plan de investigación, o la posibilidad de cumplir con los plazos (puntuación: 8.86). Estas puntuaciones contrastan con la escasa satisfacción de los egresados cuando se les plantea que valoren el control anual del documento de actividades (puntuación: 4.43). Aunque, preguntados a los egresados y doctorandos asistentes en la visita del panel sobre este último aspecto, manifestaron que ellos sí están satisfechos y que no entienden muy bien el porqué del resultado en las encuestas.



No se tiene información relativa a la satisfacción de los doctorandos respecto al proceso de asignación del Tutor/Director. Esto se considera un aspecto importante ya que de ello va a depender en gran medida la evolución de la tesis. Preguntados a los egresados y doctorandos asistentes en la visita del panel sobre este aspecto, manifestaron que, al menos en su caso, están satisfechos y que ya tenían, previa a su matriculación, contacto con el tutor y director de la tesis, alguno incluso manifestó que ya había trabajado con él.

Los responsables del programa en la visita del panel, a la pregunta de cómo un doctorando sin disponer de un tutor y director previo a la matriculación se podía incorporar al programa, manifestaron que, aunque es poco frecuente, lo que se hace es preguntarle al doctorando cuáles son sus intereses y redirigirlo al tutor o director que más se acerque a esa temática. Apuntaron que en ningún caso la no disponibilidad de tutor o director previo imposibilita la realización de la tesis doctoral en este programa.

El cambio de Director/Tutor queda reflejado en la Memoria de Verificación y podrá ser realizado bajo la autorización de la Comisión Académica a solicitud del doctorando.

Aunque no se dispone de información sobre el apoyo administrativo al procedimiento de depósito y defensa de la tesis doctoral, en general las encuestas proporcionan altas puntuaciones a la información ofrecida (8.43) y al trato recibido por el personal de EDONA.

En relación con las colaboraciones que mantiene el programa de doctorado, la mayor parte de las colaboraciones se realizan a través de la codirección de tesis, no se ha seguido el formato de cotutelas internacionales, cuya previsión en la memoria de verificación era del 10%. Por otra parte, del total de egresados, hay un 71.5% con mención internacional (17 sobre 23) valor superior al previsto (20%). Aunque se cumple el objetivo de las menciones internacionales, no se hace respecto a las cotutelas, aunque sea una cuestión formal.

Por otra parte, no se ha podido constatar la participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en la emisión de informes previos a la presentación de las tesis doctorales y en los tribunales de lectura de tesis, a pesar de la existencia de 17 tesis con mención internacional. Sólo se ha facilitado un listado de 16 profesores extranjeros que han participado en el Programa como codirectores de tesis. Además, de acuerdo con el Artículo 21 "Mención de Doctor Internacional" de las "Normas reguladoras de doctorado en la Universidad Pública de Navarra" aprobadas el 15 de diciembre de 2017 ([170562_100000Nueva-Normativa-secretaria-g.pdf \(unavarra.es\)](https://www.unavarra.es/Documentos/170562_100000Nueva-Normativa-secretaria-g.pdf)) se indica en su apartado "c) Que los dos revisores externos pertenezcan a alguna institución de educación superior o instituto de investigación no español" y en su apartado "d) Que al menos, un miembro del Tribunal que juzga la tesis sea un doctor experto perteneciente a alguna institución de educación superior o centro de investigación no español, y distinto del responsable de la estancia mencionada en el apartado a)". En consecuencia, dicho listado de profesores pormenorizado por tesis doctorales leídas debería haberse aportado para poder evidenciar la mención "Doctor Internacional" de los egresados.



No existen o no se han encontrado documentos (encuestas) de los doctorandos y egresados que valoren las colaboraciones que mantiene el programa de doctorado de cara a su formación investigadora. Si se han encontrado resultados en la encuesta (2020) sobre valoraciones de los doctorandos sobre la participación en redes nacionales e internacionales y el resultado es satisfactorio pero ajustado, de 5.65 de 28 encuestas en la pregunta 26. Preguntados egresados y doctorados durante la visita del panel sobre este aspecto, expresaron su total conformidad con las colaboraciones que mantiene el programa de doctorado y en las que ellos están involucrados.

La colaboración entre investigadores es una faceta de especial importancia y que se ha de fomentar desde el inicio de la tesis, ya que permite compartir experiencias y nuevos métodos de trabajo entre los doctorandos. En la memoria verificada se incluye un número importante de acuerdos de colaboración (57) con universidades y centros tecnológicos de los cuales 47 son extranjeros.

A pesar de este elevado número de acuerdos internacionales aún el programa de doctorado presenta una escasa participación de colaboradores internacionales (5) y de tesis en codirección que durante los cursos 17/18 y 18/19 han sido 3 (Tabla 3 y Tabla 1 respectivamente). A pesar de ello si se ha obtenido un número elevado de tesis con mención internacional durante el curso 18/19. Los investigadores pertenecientes al programa de doctorado valoran positivamente las colaboraciones actuales (7.14, encuesta 2020).

No se han presentado aún tesis en el ámbito del doctorado industrial. Sin embargo, en la evidencia 15 se presenta un nuevo convenio de colaboración (2017) cuyo objetivo es el desarrollo de 2 tesis doctorales industriales en colaboración con una empresa privada, lo cual se considera muy positivo de cara a la consolidación futura de este aspecto. Durante la visita del panel, se preguntó por los aspectos del doctorado industrial, dado que se había requerido la presencia de un doctorando que estuviera participando dentro de este ámbito. La doctoranda en cuestión consideró que está siendo una experiencia óptima, aunque compleja, pues hay que hacer coincidir los intereses de la universidad con los de la empresa en cuanto a lo que significa investigación por parte de la primera frente a los intereses económicos de la segunda y las cuestiones de confidencialidad que se deben respetar. No obstante, la doctoranda manifestó que no hubo problema en la universidad respecto a las cuestiones relacionadas con la confidencialidad.

Sí es destacable el importante número de doctorandos que han realizado estancias en universidades internacionales (un total de 23, Tabla 2) durante los dos últimos cursos. Por otra parte, queda patente el esfuerzo que se está realizando en incorporar estudiantes de otros países al programa de doctorado, con un crecimiento anual hasta alcanzar durante el curso 18/19 un total de 11 (Tabla 1) lo que supone el 18% del total de matriculados.

En la encuesta de satisfacción realizada a los doctorandos se refleja una escasa valoración (5 sobre 10) sobre la posibilidad de interactuar con otros doctorandos especialmente internacionales, a pesar de la movilidad que una parte importante de ellos ha realizado. Por el contrario, los egresados tienen una valoración global mucho más positiva 8.86 (2018).



El personal investigador del programa valora las ayudas a la movilidad con un 6.42 (encuesta del 2020) siendo la percepción de los doctorandos muy similar con una valoración de 6.5. En general se puede afirmar que los agentes involucrados en el programa valoran positivamente las acciones de movilidad, aunque los recursos para este tipo de actividades son limitados.

En consecuencia, los siguientes aspectos no se ajustan a lo contemplado en la memoria verificada: la previsión de cotutelas y la previsión de participación de expertos internacionales.

CRITERIO 2.

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

VALORACIÓN DEL CRITERIO

La web de la Escuela de Doctorado de Navarra (EDONA) recoge la información relevante para el doctorando siendo fácilmente accesible y se mantiene actualizada, si bien no es del todo completa, atendiendo a la Guía de Evaluación Externa de la ANECA. Los responsables del programa indicaron que la página web está en proceso de transición y se está trabajando en la reorganización de la información, sin embargo, se han priorizado las páginas web de grado y máster, de modo que la transición no está completa para la página de doctorado. Por otra parte, a raíz de las anteriores evaluaciones de ANECA en las que se recomendaba incorporar las contribuciones científicas del programa, esto se ha empezado a llevar a cabo, pero no de forma retroactiva por lo que solo se incorporan las contribuciones científicas del programa de los dos últimos cursos 17/18 y 18/19.

Desde la página de inicio se dispone de enlaces a las líneas de investigación, profesorado, perfiles de ingreso y complementos formativos necesarios, así como la normativa relacionada con el control y seguimiento de los doctorandos. En lo relativo a la información sobre proyectos vivos, los responsables del programa indican que se ha considerado más intuitivo añadir un enlace al portal investigador donde la información es completa y actualizada que proporcionar información embebida en la propia web.

También se incluye información relativa a los resultados obtenidos en el programa de doctorado a través del repositorio institucional y las contribuciones científicas derivadas de las tesis por año académico.

A través de las encuestas realizadas se observa un alto grado de satisfacción (8,58 sobre 10) en los doctorandos relativo a la información disponible en la página web para completar la solicitud de admisión en la EDONA similar a la otorgada por los egresados (7.14 sobre 10).

Se dispone de un enlace a la Oficina de Atención Universitaria que centraliza la atención a dudas generales sobre acceso, becas, trámites, etc. Por otra parte, existe un enlace directo a información relacionada con el doctorado en régimen de cotutela así como las becas de movilidad.



Durante la visita se constató que la percepción del profesorado del programa en lo referente a la información disponible en la web era de “completa y suficiente”, así como de fácil acceso. También declararon que es necesaria una mejora constante de la página web, así como mantenerla actualizada. La misma valoración fue ofrecida por los doctorandos y egresados, que consideran que la web es clara y accesible, así como con una información completa y suficiente.

La información facilitada por el programa de doctorado sí es fácilmente accesible. La encuesta a doctorandos (2020) en sus diferentes preguntas relativas a la web, presenta resultados cercanos o superiores a 8 de 28 respuestas, lo que se considera un buen resultado. El personal investigador califica con 7.22 la pregunta relativa a la satisfacción con la web del programa de 39 respuestas, lo que también se considera satisfactorio.

CRITERIO 3.

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

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Se ha constatado que los procedimientos y mecanismos de supervisión del desarrollo, análisis de resultados y toma de decisiones del Sistema de Garantía Interno de Calidad (SGIC) se ajustan totalmente.

La EDONA cuenta con un SGIC para los programas de doctorado, el cual deriva del SGIC del que dispone la UPNA para sus títulos oficiales y se encuentra adaptado a los requerimientos específicos de las enseñanzas de doctorado, en referencia a los procesos de calidad (mapa y la definición de los mismos), responsabilidad en su implantación y evaluación, procesos de seguimiento y mejora, satisfacción de los colectivos implicados, inserción laboral, seguimiento y mejora del programa de doctorado, y seguimiento y mejora de la movilidad. El Sistema de Garantía Interna de Calidad de los Títulos del que participa la Comisión de Garantía de Calidad de los Centros y junto a la Comisión de Calidad de la Universidad, reflejada en los Estatutos (Art. 71 y 72), forman la estructura responsable de la calidad en la Universidad Pública de Navarra. Toda la información relativa al SGIC de la EDONA se encuentra en la sección “Organización, Calidad y Procesos”, subsección “Calidad de doctorado” de la página web de la UPNA, accesible desde el apartado “Calidad y documentos acreditativos del programa de doctorado” de la página web del programa de doctorado.

El programa de doctorado cuenta con un responsable de calidad (RCT), función que recae en uno de los miembros de la Comisión Académica. El seguimiento del programa de doctorado se lleva a cabo desde el curso 2015/2016, habiéndose formulado desde entonces cuatro informes anuales de seguimiento, los cuales se presentan en la evidencia 22. Los contenidos de estas propuestas de mejora se centran en los procesos de asignación de Director, mejora de la información referente a las actividades formativas y el Tronco Común, exigencia de aportar méritos de calidad de la investigación para poder presentar la tesis doctoral, información a incorporar en la web del programa de doctorado, y justificación de la trayectoria científica del personal



académico del programa y de las líneas de investigación, etc. Se presentan además evidencias de la definición y seguimiento de las mejoras propuestas en diferentes ficheros incluidos en la evidencia 24.

Existe un portal de quejas, sugerencias, agradecimientos y consultas, que según destaca la evidencia 23. Se presenta en esta evidencia un listado de las consultas recibidas (un total de 19) desde el curso 2017. Tiene la suficiente agilidad para contestar en lo que se pueden considerar breves espacios de tiempo (1 día, en casi todos los casos, aunque hay consultas sin resolver).

Todas estas evidencias hacen que se considere que sí se acredite que en estos momentos el sistema de garantía de calidad se encuentra suficientemente desarrollado como para alcanzar sus objetivos principales. En cualquier caso, dada la aprobación muy reciente del SGIC en la UPNA para incorporar los programas de doctorado habría que esperar a la maduración del sistema una vez se aplique durante los próximos años y evaluar entonces el resultado.

En el apartado 8.1 de la Memoria de Verificación se describe como se articulan los procesos de seguimiento y mejora continua, identificando los cambios necesarios, modificaciones normativas. Se adjunta un enlace donde se disponen las principales actuaciones del Sistema de Calidad.

Por otra parte, la Comisión Académica tiene entre sus funciones llevar a cabo el seguimiento de los doctorandos y del propio programa asegurando la ejecución de los procesos de calidad (Memoria de Verificación).

Durante la visita del panel se preguntó a los profesores del programa por su valoración sobre el SGIC, el cual consideran muy útil, especialmente para detectar problemas, aunque éstos sean una minoría.

A la vista de la información aportada queda patente la existencia de un sistema interno de calidad que conduce a sucesivos planes de mejora del programa de doctorado.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4.

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

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Los méritos de investigación del personal investigador asociado al programa de doctorado se ajustan totalmente a la memoria verificada en los siguientes apartados: el personal asociado a las líneas de investigación de programa de doctorado; el porcentaje mínimo del 60% de investigadores participantes en el programa que dispone de sexenio de investigación vivo; los equipos de investigación cuentan con, al menos, un proyecto de investigación competitivo vivo en temas relacionados con las líneas de investigación; la calidad de las contribuciones científicas derivadas de las 10 tesis aportadas y; las calidades de las 25 contribuciones científicas del personal investigador.



Así, según la información evidenciada en la Tabla 3, en la actualidad el personal académico del programa de doctorado lo constituyen 69 miembros disponiendo el 80% de ellos de sexenio vivo, superando el porcentaje mínimo del 60% fijado en las exigencias en la acreditación de un programa de doctorado. Esta situación es extensible a los cuatro equipos en los que se agrupan las líneas de investigación.

El perfil investigador del personal académico del programa de doctorado ha sido adecuado durante el período de evaluación, tal y como se constata con las 25 contribuciones científicas aportadas en revistas JCR (todas en el cuartil Q1 según evidencia 29), las 10 tesis doctorales presentadas en la evidencia 28 poseen contribuciones científicas de impacto JCR asociadas (9 en Q1) y los proyectos de investigación competitivos vivos (según evidencia 27), por lo menos existe 1 por cada equipo de investigación, méritos que además se distribuyen de manera homogénea entre las líneas de investigación. Además, los artículos presentados en las evidencias cubren los distintos equipos de investigación, por lo que se entiende que el perfil investigador del profesorado cubre las líneas de investigación del programa con suficiencia.

En las encuestas realizadas no se pregunta directamente sobre el perfil investigador del profesorado del programa sino por una valoración general de dicho profesorado, obteniéndose puntuaciones muy positivas: 8.29 y 8.85 en las encuestas a doctorandos de 2018 y 2020 respectivamente y 9.29 en la encuesta a egresados. En las encuestas realizadas a PDI se pregunta por la adecuación del perfil de los profesores vinculados al programa, obteniéndose también puntuaciones satisfactorias: 8.22 y 8.48 en 2018 y 2020 respectivamente. Durante la visita del panel los doctorandos y egresados confirmaron estos resultados, confirmando una valoración muy positiva sobre el perfil del profesorado, resaltando que muchos de los grupos de investigación son punteros a nivel mundial.

Los equipos de investigación han aumentado su número de investigadores respecto a la última versión aprobada de la memoria de verificación, ya que se han incorporado todos los miembros que tienen calidad suficiente para hacer aportaciones al programa. Durante la visita del panel, los responsables del programa declararon que esta incorporación ha sido paulatina, si bien en la memoria de verificación aparecen directamente.

Se considera que el personal investigador es suficiente y tiene una dedicación que le permite asumir sus funciones de forma adecuada.

Así, el cálculo de la ratio entre doctorandos activos y profesores resulta un total de 0.68, lo que se considera suficiente en cuanto a la dedicación necesaria por parte del profesor para asumir correctamente sus compromisos de tutela y dirección de tesis doctorales.

En la Tabla 3 se muestra que sólo 3 integrantes de dicho personal están asumiendo la dirección de 3 o más tesis doctorales, siendo lo normal que se dirijan menos de 2 tesis doctorales (número variable en función de las codirecciones posibles), existiendo un elevado número de participantes del programa de doctorado que no dirigen tesis doctorales. Según la Tabla 3 el número máximo de tesis en curso por profesor es de 3.3



(tan solo en dos ocasiones), la norma general es que cada profesor tenga asignados uno o a lo sumo dos doctorandos. No se observa una concentración excesiva de tesis por tutor que pudiera penalizar la dedicación hacia los doctorandos, por lo que se considera adecuado el personal disponible para dar una buena atención al doctorando. En general, el profesorado no participa en otros programas de doctorado, solamente 3 tesis están en proceso en otros programas.

En la Tabla 3 se puede comprobar que los profesores del programa están distribuidos de una forma bastante homogénea entre las líneas de investigación: los equipos con más número de líneas de investigación son más numerosos. El equipo 1 dispone de 17 profesores, el equipo 2 de 20 profesores, el equipo 3 de 20 más un Juan de la Cierva y el equipo 4 de 11 profesores. En cuanto a los estudiantes, la línea de investigación en Energías Renovables resulta ser la más numerosa con 11 estudiantes, y para la cual hay 21 profesores. Además, como se ha mencionado anteriormente, la satisfacción de los doctorandos y egresados con el personal investigador es alta. De ello se desprende que el personal investigador resulta suficiente para desarrollar el programa de doctorado.

Durante la visita del panel se preguntó a los responsables del programa por qué es tan elevado el número de investigadores que no dirige tesis, indicando los mismos que es casual, ya que todos pueden dirigir tesis al existir exenciones docentes, recursos, etc., y cuando desean formar parte del programa de doctorado se les permite en cuanto cumplen los requisitos.

La valoración positiva de la dedicación del personal académico es refrendada por los resultados positivos de las encuestas (2020). En las relativas a los doctorandos y que se resumen en el informe de autoevaluación, se tocan aspectos sobre el plan de investigación de los doctorandos, en particular la participación, disponibilidad, control y supervisión por parte del director a los doctorandos con datos de encuestas en los ítems correspondientes de valores comprendidos entre 7.92 y 9.32 de 29 respuestas (preguntas 9 a 13 de la encuesta). En el caso de los egresados, según la encuesta (2018), respecto de cuestiones similares, las valoraciones son ligeramente más bajas y comprendidas entre 7.86 y 9.14 de 7 respuestas.

Sin embargo, en las encuestas a personal docente tanto de 2018 como de 2020 hay una queja, que parece generalizada, por el reconocimiento de carga del Plan de Ordenación Docente (POD), que se considera insuficiente. Este reconocimiento recibe puntuaciones de 5.08 y 5.28 en las encuestas de 2018 y 2020 respectivamente, a lo que se suman observaciones por parte de los encuestados que indican que “el director debe implicarse activamente en el trabajo [...] lo que supone una carga de trabajo muy importante”, “el reconocimiento en POD debe mejorarse”, “el reconocimiento en POD ha ido a peor”, y “la carga de trabajo es alta y no está debidamente reconocida en el POD”.

Por otra parte, a la vista de la evidencia 33 (normativa de la universidad en cuanto al reconocimiento de la dedicación académica), evidencia 34, con el listado del reconocimiento realizado, y evidencia 35 de valoración/percepción del personal investigador con el reconocimiento académico de su dedicación al programa, los procedimientos de reconocimiento académico de la labor y tutorización y dirección de tesis doctorales sí parecen claros.



En las encuestas realizadas se pregunta por la carga de trabajo y el reconocimiento académico. En cuanto a la carga de trabajo parece aceptable (puntuaciones de 7.25 y 6.97 en 2018 y 2020 respectivamente), sin embargo, como se ha mencionado antes, el PDI no valora positivamente el reconocimiento en el POD obteniendo puntuaciones de 5.08 en 2018 y 5.28 en 2020, añadiendo en muchos casos comentarios que reclaman una mejora del reconocimiento.

Durante la visita del panel se preguntó a los profesores del programa por dicha valoración e indicaron que la carga de trabajo por la dirección de tesis no se refleja en el POD, si bien como revierte en el CV de los profesores, así como en sus investigaciones, lo siguen realizando conformemente. Otros profesores sí consideran que la carga de trabajo está bien, aunque podría mejorarse.

CRITERIO 5.

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

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El equipamiento y las infraestructuras disponibles por los doctorandos indicadas en la memoria de verificación se consideran adecuadas, según las encuestas realizadas en 2020 (pregunta 15 sobre medios materiales disponibles para cumplir con la investigación). Se indican 11 laboratorios que cubren aspectos desde materiales, óptico-fotónica, THz, prototipado, etc., a los que hay que añadir otros 5 para albergar proyectos en desarrollo o Spin-offs.

Los doctorandos muestran una notable valoración de los recursos materiales para cumplir con el plan de investigación (8.62 sobre 10, correspondientes a 28 respuestas) al igual que los egresados (7.86) según la evidencia E-ENC-H-Satisf-Egresados-2018-TECOMBER. Por otra parte, los egresados se muestran muy satisfechos con los recursos disponibles (biblioteca, laboratorios, etc.) en la universidad otorgando una puntuación de 9 sobre 10.

En las encuestas de egresados se pregunta por la fuente de financiación para realizar estancias (el 100% de los encuestados habían realizado estancias) y puede verse que un 25% han financiado dichas estancias con fondos propios.

El personal de investigación valora este aspecto con 8.03 puntos correspondientes a 39 respuestas en la pregunta 19 de la encuesta (2020), son también valores muy buenos.

El número doctorandos que han realizado estancias desde el 2014 hasta el 2018 alcanza la cifra de 26 (23 en centros extranjeros), lo que supone un 32% del total de doctorandos matriculados en ese periodo (Tabla 2), y un total de 71.6% de los egresados (evidencia adicional, EP6-A). Este dato muestra un importante desarrollo de la movilidad en la escuela de doctorado y la creciente participación de los doctorandos en este aspecto.

La evidencia E 36-PD TECOMBER recoge la financiación para bolsas de viaje. Estas ayudas son gestionadas desde la Escuela de Doctorado de Navarra (EDONA) y el



Servicio de Investigación. En general estas ayudas cubren gastos de desplazamiento, manutención y alojamiento. Durante el 2019 se autoriza un gasto de 51.805 euros para estancias en régimen de movilidad (36.805 €) y asistencia a congresos (15.000 €). En la evidencia 36 se reportan 11 ayudas nominales a la movilidad del programa de doctorado (2 de la UPNA, 5 del MINECO y 4 del Gobierno de Navarra), adicionalmente se reportan 15 ayudas a la movilidad de programas predecesores.

No obstante, el informe de autoevaluación relata que todos los colectivos son críticos con la disponibilidad de ayudas, ya sea para la realización de estancias o para la posibilidad de conseguir becas u otros medios de financiación. En este sentido las encuestas de los doctorandos (2020) puntúan con 6.5 con 27 respuestas en la pregunta 30, en relación a las ayudas económicas disponibles. El personal de investigación puntúa con un 6.42 con 39 respuestas en la pregunta 20, que son valores no muy altos, pero parecen razonables.

En la visita del panel se preguntó a los distintos colectivos del programa sobre la puntuación mencionada y la valoración de las ayudas económicas, siendo unánime la opinión de que existe financiación suficiente a través de diversas fuentes como EDONA y en especial con financiación propia de los Grupos de Investigación para viajes a congresos y estancias, aunque sería deseable una mayor y más estable financiación por parte de la EDONA.

Aunque no se ha encontrado en las encuestas alguna pregunta sobre la valoración/percepción de los doctorados, egresados y personal de investigación con respecto a los recursos materiales y otros medios disponibles en las entidades colaboradoras, en cuanto a si permiten garantizar el desarrollo de las actividades investigadoras, las entrevistas con los distintos agentes involucrados en el programa indican que algunas de las estancias se seleccionan precisamente para acceder a determinadas infraestructuras y que los las instituciones de destino han sido siempre muy receptivas con dichas estancias.

Respecto al acceso a documentación técnica disponen de 3 bibliotecas con acceso a las publicaciones, revistas electrónicas y bases de datos seleccionadas por los departamentos.

En general se considera adecuada la financiación y los recursos, aunque se necesitará seguir potenciando el acceso a las ayudas a medida que la demanda de los doctorandos crezca.

Los servicios de orientación académica responden adecuadamente a las necesidades del proceso de formación de los doctorandos como investigadores, según constata la encuesta (2020) en su pregunta 33 sobre la información recibida desde la EDONA recibe una puntuación de 8.43 con 28 respuestas, si bien estas preguntas no se ajustan del todo a la cuestión a valorar. Es de destacar la excelente valoración con respecto al trato recibido por el personal de la EDONA, en este concepto la puntuación otorgada por los doctorandos alcanza 9.21 durante el curso 2019/20. Esta puntuación contrasta ligeramente con la otorgada por los egresados (6.57 sobre 10).

En la evidencia 15 se muestran todas las colaboraciones tanto con convenio como sin él, sin embargo, no se pregunta por ellas en las encuestas. Durante la visita del panel, el



profesorado puntualiza que gran parte de las colaboraciones surgen de los propios grupos de investigación, siendo muy dinámicas y en muchas ocasiones relacionadas con los propios proyectos que están en ejecución. Por este motivo no siempre la EDONA tiene constancia de ellas.

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

CRITERIO 6:

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

VALORACIÓN DEL CRITERIO

El programa de doctorado surge a partir de programas previos con Mención de Calidad durante el curso 2003-04 y que posteriormente se ha ido reformando con sucesivas Menciones de Excelencia (MCD2008-00147, BOE núm. 273, 12 de noviembre de 2008, res. 18273) hasta la actualidad, con una notable participación de alumnos (61 matriculados-Tabla 1) de los cuales el 21,31% lo es a tiempo parcial.

Para la evaluación del progreso de los doctorandos se analiza el documento de actividades del grupo de doctorandos seleccionados (evidencia adicional EP3) donde se detalla la formación temática, transversal y de tronco común realizadas. Los informes de actividades y las actas de evaluación de los doctorandos muestran evaluaciones favorables.

Respecto a la evidencia 41 de datos relativos a los resultados de investigación derivados de las tesis doctorales leídas en el programa de doctorado, se presenta un documento Excel con la relación de 26 tesis leídas y con una cantidad importante de información, entre la que se encuentra para cada una de ellas un artículo publicado, en este sentido 22 de ellos están publicados en Q1 (19 de ellos en D1) del JCR, 2 de ellos en Q2, 1 en Q3 y uno sin asignar.

En la evidencia 42 que se presenta en forma de encuesta sobre la valoración de los agentes implicados con los resultados del aprendizaje obtenidos por los doctorandos, no se ha logrado encontrar una pregunta que pueda responder a esta cuestión. Tampoco se ha encontrado una pregunta en la encuesta que responda a este extremo exactamente del colectivo del personal investigador. No obstante, en el informe de autoevaluación se comenta que los directores consideran que los resultados del proceso formativo se valoran con un 8 en las encuestas realizadas.

De las 26 tesis leídas en el PD, de las cuales 23 corresponden al periodo 13/14-18/19, todas ellas alcanzan la calificación de sobresaliente y 24 de ellas cum laude (tan solo dos no lo han obtenido), 17 han obtenido mención internacional.

La valoración realizada por el personal docente involucrado en el programa de doctorado sobre el cumplimiento de los objetivos de la tesis (indicadores de percepción: (Encuesta 2020) muestra una elevada puntuación (8.43 curso 2019/20). Un resultado similar (7.97 curso 2019/20) se observa respecto a la valoración de los resultados alcanzados: habilidades y competencia adquiridas por los doctorandos. Destacar la sugerencia de un profesor en cuanto a la excesiva burocracia y actividades que



repercuten escasamente en el proceso de aprendizaje. La evidencia 43 aporta las valoraciones respecto a la evolución de los doctorandos en sus actividades, en general siempre suele ser positiva.

En cuanto a la percepción de los egresados y doctorandos se les pregunta por una valoración general del programa de doctorado, a la que otorgan una puntuación de 8.57 los primeros (Encuesta 2018), y 7.35 y 8.07 los segundos en las encuestas de 2018 y 2020 respectivamente, muestran también una puntuación elevada.

En la evidencia 43 sobre valoración/percepción de la Comisión Académica respecto al progreso académico de los doctorandos y los resultados de aprendizaje alcanzados, no se presenta ninguna valoración concreta.

En la visita del panel, los responsables del programa comentan que la valoración procede de los informes generados por los directores de tesis sobre cómo evoluciona el plan de investigación y las actividades formativas. Esta valoración es ratificada por la Comisión Académica con un "favorable" si no se detectan asintonías.

Por otra parte, los profesores del programa consideran que un buen indicio de la calidad y resultados del aprendizaje se puede encontrar en la empleabilidad de los doctores en empresas como INGETEAM, GAMESA, o ACCIONA y en la calidad de las publicaciones.

Los indicadores de resultados muestran una baja tasa de abandono (un alumno por curso, dos en 2017-18), y buenos porcentajes de doctorandos que finalizan su tesis en el plazo de 3 años, si bien estas tasas de éxito se han reducido en los dos últimos cursos.

Durante la visita de panel, los doctorandos y egresados también expresan su alto grado de satisfacción con respecto al aprendizaje alcanzado.

Por lo tanto, la satisfacción global con el proceso formativo alcanza valores notables por lo que se consideran adecuados los resultados del aprendizaje obtenidos.

CRITERIO 7:

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

VALORACIÓN DEL CRITERIO

Respecto a la evolución de los indicadores, la memoria verificada presenta en el apartado 8.3 (pg. 65) datos relativos a los resultados de las tesis defendidas en los últimos 6 años y su previsión para el futuro que marca en 8 tesis anuales para el conjunto de los 4 equipos de investigación. No se realiza ningún otro tipo de previsión, para compararlos con los resultados de la Tabla 4.

Por tanto, el ajuste sólo se puede valorar respecto a las tesis leídas, que son un total de 22, distribuidas a lo largo de los cursos de la siguiente forma: 0, 2, 0, 2, 8 y 10. Sólo en los dos últimos cursos se cumple la previsión. No procede valorar el ajuste de los otros ítems de la Tabla 4, dado que no se incluyeron en la memoria verificada previsiones al respecto. Del único ítem que es posible analizar no hay ajuste. No obstante, es probable que el programa de doctorado cumpla este ítem en el futuro dado que parece que se



ha llegado al régimen estacionario, como así lo corrobora en los resultados de lectura de tesis en los 2 últimos años. El informe de autoevaluación así lo confirma e indica que se espera que se establezca en 12 tesis por curso.

En la memoria verificada se señala que los resultados obtenidos se verificarán de acuerdo con unos indicadores especificados en el Sistema de Garantía de Calidad, que se encuentra en el siguiente sitio web:

<http://www1.unavarra.es/serviciocalidadyorganizacion/calidad-de-los-titulos>

Sin embargo, en dicho sitio no se encuentran los indicadores listados en la memoria verificada referidos a la calidad de la investigación, el rendimiento y la productividad, etc.; de modo que los indicadores reales no pueden cotejarse con ninguna previsión.

Respecto a los resultados del programa de doctorado recogidos en la Tabla 4 muestran un número creciente por curso de tesis doctorales leídas, siendo en el curso 2018-19 un total de 10 a tiempo completo y 8 con mención internacional. De forma similar el número de estudiante extranjeros sigue creciendo cada año, siendo en el curso 2018/19 11 los matriculados. Se espera que el número de tesis se establezca en torno a 12 anuales, que sería una cifra apropiada teniendo en cuenta el número de alumnos matriculados anualmente de nuevo ingreso. Durante la visita los responsables del programa consideran que las tesis se van a estabilizar y aspiran a 12 tesis anuales, lo que resulta apropiado considerándose el número de alumnos matriculados actualmente.

La tasa de abandono es baja situándose en torno a un doctorando por curso académico excepto en 2016-17 (ningún alumno) y en 2017-18 (dos alumnos) (según Tabla 4: 7.3%). La duración media de las tesis (tabla 4) se sitúa ligeramente superior a los 3 años fijados (3,18) por lo que se considera dentro de los parámetros normales. Se indica la defensa de una sola tesis a tiempo parcial en el curso 18-19 (Tabla 4).

Acerca del impacto de las contribuciones científicas de las tesis doctorales ya se ha indicado en el criterio 6 de resultados del aprendizaje que es muy adecuado.

Los indicadores de satisfacción de los doctorandos sobre el programa de doctorado alcanzan puntuaciones elevadas (8 curso 2919/20) mejorándose respecto al curso anterior (7,35), lo que sugiere una tendencia positiva.

La percepción de los egresados respecto a la valoración global de programa de doctorado se incrementa ligeramente respecto a la de los doctorandos otorgando una puntuación de 8.57.

El profesorado participante también valora positivamente el programa de doctorado en general con una puntuación de 7.65.

Se puede considerar un éxito destacable, los resultados del programa en cuanto a la actividad empresarial: se han apoyado 38 proyectos de empresas, al menos 20 llegaron a constituir empresa y 15 permanecen todavía ocupando a 52 personas.

A la vista de los indicadores se puede valorar positivamente, aunque se deben incluir las metas de cada uno de los indicadores en la memoria de verificación, e incorporarlos al Sistema de Garantía de Calidad, tal y como se indica en la memoria verificada.



Respecto a la empleabilidad de los doctorandos, la memoria verificada en el epígrafe 8.2 Procedimiento para el seguimiento de doctores egresados (pg. 64) indica una previsión de entre un 20% a 30% de contratos posdoctorales. La empleabilidad global sitúa la previsión en el 70% a los 2 años de obtener el grado de doctor.

La evidencia 45 reporta un total de 4 contratos post-doctorales sobre 21 egresados (como se observa esta es la cifra que en el epígrafe 6.1 se ponía en cuestión al hablar de tesis leídas), resultando una tasa del 19%, muy cercana a la previsión establecida. No obstante, está por debajo de la horquilla y por tanto se debe considerar que no hay ajuste.

En cuanto a la previsión de empleabilidad, se sitúa en un 70%. Según el estudio de inserción laboral y satisfacción con el programa de doctorados y egresados, un 100% está empleado, sin embargo, estas encuestas sólo han sido cumplimentadas por 3 egresados de los 21 que tiene el programa hasta la fecha.

La evidencia 46 presenta la realización de diversas acciones para conocer la inserción laboral de los doctorandos de los últimos años y sobre percepción por parte de las empresas y los propios doctorandos de los estudios de doctorado. Parece constatarse un gran esfuerzo por parte de la comisión académica del programa de doctorado y la EDONA para dar satisfacción a los requerimientos relativos al conocimiento de dichos datos.

Se aportan en la evidencia 46 (E 46 PD TECOMBER), un compendio de cuestionarios a diversos agentes productivos y empresarios donde se identifican cuántos de estos disponen de departamento de investigación (10%) y qué porcentaje de doctores intervienen en ellos (24%), así como otros factores que pretenden determinar qué aspectos ayudarían a la empleabilidad de los egresados. En general, de las encuestas se deduce que en un 85 % la opinión de las empresas se inclina a pensar que un doctor puede aportar valor añadido a su empresa y ocupar cargos de dirección de proyectos.

También, un 85% de las empresas estarían dispuestas a incluir un programa de doctorado de empresa y en un 65% de los casos participarían en un programa de doctorado industrial. Estas cifras muestran el interés del tejido industrial por la cualificación de sus empleados.

Según la evidencia E46-F-PD TECOMBER-Tec.Comunic el 66.67% se encuentra trabajando y un 33.33% trabajando y buscando empleo. Este resultado no es muy representativo puesto que la información proviene solamente de 3 respuestas. Del programa en Energías Renovables no se dispone de información, al igual que en el caso de Bioingeniería.

Por lo tanto, a pesar de existir un proceso de recogida de datos relativos a la empleabilidad de los egresados, los resultados no son suficientemente significativos para poder efectuar un análisis mayor.



MOTIVACIÓN

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

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

- Aplicar siempre los criterios de admisión establecidos en la memoria de verificación, independientemente de que la demanda supere o no la oferta de plazas, verificándose que los/as estudiantes admitidos poseen la formación previa adecuada y que cumplen el perfil de ingreso recomendado en el programa de doctorado.
- Concretar el siguiente criterio de admisión "Cualquier otro mérito adicional que la Comisión Académica considere oportuno, (20%)". Este apartado debe ser concretado. Los criterios de admisión han de estar siempre ligados a requisitos académicos, de tal forma que, estos criterios puedan ser objetivos y objetivables y ser coherentes con el acceso universal de los/as estudiantes.
- Incluir una puntuación mínima en los criterios de admisión a partir de la cual el candidato deberá ser admitido.
- Respetar el número de plazas establecido en la memoria o, en su caso, introducir los cambios oportunos que tengan en cuenta las situaciones transitorias o coyunturales que se puedan producir por el cambio de programas.
- Concretar y actualizar la oferta de las actividades formativas para la consecución de los resultados de aprendizaje por parte de los doctorandos/as, indicándose el carácter formativo obligatorio u optativo o el número de horas mínimas a cursar, con el fin de garantizar las competencias de nivel 4 del MECES, el procedimiento de control y la planificación a lo largo del programa de doctorado.
- Constatar la participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en la emisión de informes previos a la presentación de las tesis doctorales y en los tribunales de lectura de tesis, en cumplimiento del Artículo 21 apartados c) y d) de las "Normas Reguladoras de Doctorado en la Universidad Pública de Navarra" del 15 de diciembre de 2017.
- Implementar mecanismos necesarios que permitan aumentar el número de respuestas a las encuestas de satisfacción acerca de la empleabilidad realizadas, con el fin de que los resultados sean representativos, así como considerar el aumento de la frecuencia de las encuestas.

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



- Fomentar la realización de cotutelas en el marco de las colaboraciones que mantiene el programa de doctorado con otras universidades, organismos o instituciones, nacionales o internacionales, conforme a los acuerdos de colaboración con estas instituciones.
- Completar y actualizar las contribuciones científicas derivadas de las tesis doctorales del programa en la página web de información. Esta actualización debe realizarse con efecto retroactivo.
- Potenciar el acceso a las ayudas para fomentar la movilidad de los estudiantes en el programa de doctorado.
- Recabar información sobre la valoración de la adecuación de los resultados de aprendizaje por parte de los agentes de interés.
- Incluir en la memoria verificada los siguientes indicadores de calidad del programa de doctorado: tasas de éxito, abandono, número de tesis leídas, duración media de los estudios, impacto de las contribuciones científicas derivadas de las tesis y aquellas otras previsiones que el programa de doctorado considere adecuadas.
- Reconsiderar la previsión realizada en la memoria verificada en relación con el porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos postdoctorales.

