

Denominación del Título	Programa de Doctorado en Ingeniería de Costas, Hidrobiología y Gestión de Sistemas Acuáticos
Centro	Escuela de Doctorado (EDUC)
Universidad solicitante	Universidad de Cantabria
Rama de Conocimiento	Ingeniería y Arquitectura

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 el informe de seguimiento sobre la implantación del Título Oficial arriba indicado.

### **CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA**

Según la Tabla 1 el número de estudiantes de nuevo ingreso matriculados en los cursos 2014-2015, 2015-2016 y 2016-2017 ha sido de 11, 6 y 8, respectivamente. Estas cifras son coherentes con lo comprometido en la memoria verificada, 23 para el primer curso y 12 para los siguientes.

De acuerdo con la evidencia E01, los requisitos de acceso y criterios de admisión se corresponden con los aprobados en la memoria verificada.

De acuerdo con la información básica de los estudiantes de nuevo ingreso suministrada en la Tabla 2, los estudiantes cumplen los criterios de admisión aprobados en la memoria verificada y son adecuados para acceder a este Programa.

No obstante lo anterior, la referida Tabla 2 no proporciona, con suficiente precisión (solamente indica Máster, ingeniero, MSc, Licenciado, etc.), la información correspondiente al perfil específico de ingreso, que permita verificar el cumplimiento de lo establecido en la memoria verificada y, como consecuencia, comprobar la necesidad, o no, de realización de los complementos de formación que correspondan en función del título de procedencia.

De acuerdo con la información proporcionada en la Tabla 2, un alumno ha cursado complementos de formación. Los títulos de las asignaturas que figuran cursadas como complementos de formación por este alumno, no se corresponden con los títulos de las asignaturas que figuran en el catálogo incluido en la memoria verificada, por lo que no puede valorarse la adecuación de las materias cursadas por ese estudiante para enfrentarse al Programa. Según se indica en la evidencia E02, algunos de los títulos que contemplan las asignaturas que sirven como complementos formativos han sido revisados y algunas asignaturas han cambiado de denominación, sin que conste que se haya pedido la oportuna modificación de este Programa de Doctorado.

Las actividades formativas descritas en la Evidencia E03 que se llevan a cabo en el Programa de Doctorado, se corresponden con las establecidas en la memoria verificada. Sin embargo, según la información de la memoria verificada, la actividad formativa "estancias en centros de investigación nacionales o internacionales" tiene carácter obligatorio. Este requisito no se ha cumplido en dos de los tres

doctorandos que ya han defendido su tesis doctoral, según se desprende de la información suministrada en la Tabla 2.

Las actividades formativas implementadas y descritas en la evidencia 03 son las previstas en la memoria verificada y no existe ninguna actividad formativa nueva. Por tanto, se considera que tienen el nivel exigido en el doctorado y que son adecuadas para formar a los doctorandos como investigadores.

Se dispone de los documentos de actividades de 5 doctorandos facilitados por la Universidad y, en este sentido, las actividades de formación que aparecen en dichos documentos no coinciden, en general, con las previstas en la memoria verificada.

En dichos documentos se reflejan, de forma detallada, todas las actividades formativas realizadas, indicando el tipo y fecha en la que se ha incluido en este documento. Además, se aporta en documentos anexos la documentación justificativa de cada una de estas actividades.

No obstante, en cuanto al control de plazos, la actividad "curso de formación transversal de la EDUC" que debe realizarse según la memoria verificada "*anualmente, en el primer cuatrimestre del curso académico*" solo se cumple en el caso de dos doctorandos.

Los documentos de actividades de los cinco doctorandos que se han analizado, reflejan también el procedimiento de control previsto en la memoria del Programa, y que permite valorar adecuadamente los resultados de aprendizaje previstos en cada una de las actividades realizadas.

De acuerdo con la información aportada en la Tabla 2, las fechas de asignación de tutor y asignación de director, están dentro de los establecidos por la legislación vigente.

De acuerdo con la información aportada en la Tabla 2, las fechas de entrega del plan de investigación están dentro de los establecidos por la legislación vigente.

De acuerdo con la información aportada en la Tabla 2, las fechas de depósito de la tesis están dentro de los establecidos por la legislación vigente.

A partir de la información recogida en la Evidencia E07 puede comprobarse que las líneas de investigación: "Clima, Energía e Infraestructuras Marinas", "Hidrobiología y Gestión Ambiental" e "Ingeniería Hidráulica y de Costas", todas las que figuran descritas en la memoria verificada, están representadas en la Comisión Académica y se cumplen los requisitos establecidos por la Universidad en la memoria respecto a la misma.

En la Tabla 1 se muestra que hay seis estudiantes en régimen de codirección internacional. En la Tabla 2 se indica que se han realizado diez estancias en centros internacionales. En la Evidencia E09 y en la Tabla 4, se indica que, en el periodo estudiado, se ha leído una tesis con mención internacional.

Los datos disponibles, no pueden reflejar todavía de manera determinante el grado de internacionalización del Programa. No obstante, es destacable el número de seminarios internacionales con participación de investigadores extranjeros, reflejados en la Evidencia E03, que indica una elevada actividad de relaciones internacionales.

## **CRITERIO 2. INFORMACIÓN PÚBLICA**

En el enlace a la web incluido por la Universidad en la documentación suministrada se encuentran los apartados de información general del Programa, plazas de nuevo ingreso, líneas de investigación (sólo los nombres), requisitos de acceso, criterios de admisión, actividades formativas, competencias, régimen de permanencia, régimen de dedicación y matrícula, tesis doctoral, documentación oficial del título y apartados generales de la Universidad como normativa de gestión académica y estadísticas e indicadores de gestión académica. También es accesible otra página web en la que se encontraría información adicional del Programa.

La denominación del Programa se corresponde con la establecida en la memoria verificada.

La documentación oficial del Programa en lo que respecta a informes de evaluación, y de verificación, están disponibles y son fácilmente accesibles. Sin embargo, el enlace al RUCT y al BOE no está disponible.

Las normativas de permanencia, dedicación y matrícula y publicación de la tesis están disponibles y son fácilmente accesibles. Sin embargo, la normativa de gestión académica no es fácilmente accesible, ya que el enlace ofrecido en la plataforma, no funciona.

Además, el perfil de ingreso, los requisitos de acceso y los criterios de admisión son públicos, accesibles, se ajustan a lo establecido en la memoria verificada.

Las líneas de investigación son públicas, accesibles y se ajustan a lo establecido en la memoria verificada. Sin embargo, el personal investigador no está publicado en la página web.

Las actividades formativas son públicas, accesibles, se ajustan a lo establecido en la memoria verificada

La información sobre cotutelas está disponible. No se ha podido encontrar información sobre ayudas para financiar la movilidad en la página web del Programa.

Para el caso de estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de discapacidad, existe información a través del apartado "Admisión", no es fácilmente accesible.

## **CRITERIO 3. REVISIÓN Y MEJORA**

La Universidad de Cantabria cuenta con un Sistema de Garantía Interno de Calidad de las Titulaciones de Doctorado, aprobado en 2016, que recoge los procedimientos y actuaciones destinados a la revisión y mejora de las enseñanzas de doctorado.

Se cuenta aún con pocas evidencias de la implantación de dichos procedimientos, ya que su puesta en marcha ha venido haciéndose de forma progresiva desde el curso académico 2016-2017, tal y como indica la Universidad.

En este sentido se aportan actas de reunión de la Comisión Académica del Programa, en las que se pone de manifiesto que se han tratado y llegado a acuerdos sobre cuestiones que afectan a la marcha del mismo como el seguimiento de los doctorandos, la asignación de tutores, aprobación de normativas, etc.

En el informe final del SGIC del curso 2016-2017 se presenta evidencia de la satisfacción de los doctorandos con las actividades formativas. En el mismo informe se dispone de información general sobre la satisfacción con tutores y directores.

En relación a la implantación y resultados de los mecanismos para el análisis y seguimiento de la inserción laboral de los doctores egresados, el SGIC tiene prevista una encuesta para egresados del doctorado tras un año de finalizar los estudios y, otra, tras 3 años de finalizar los estudios. En la documentación aportada se indica que no se pondrá en marcha las encuestas para egresados del doctorado hasta finales del curso 2017-2018.

Finalmente, respecto al tratamiento de las incidencias y/o reclamaciones, no queda claro en la información aportada si se han recibido y cómo se han atendido.

#### **CRITERIO 4. PERSONAL INVESTIGADOR**

En la Tabla 3 se recoge la relación de investigadores vinculados al Programa. Se observa que, en la actualidad y en dicha tabla, figuran 36 investigadores, en la memoria verificada constaban 30 investigadores en total, de los que 14 de ellos no aparecen en dicha memoria, sin que conste expresamente que se haya solicitado la preceptiva solicitud de modificación para incluir nuevo personal en el Programa.

En dicha evidencia, se señala que 4 investigadores causan baja en el mismo en el año 2018, aportando uno de ellos sexenio activo. Asimismo, en la Tabla 3 aparece un profesor extranjero que no estaba incluido en la memoria verificada y otro que sí lo estaba. Para aquellos investigadores que no pueden solicitar sexenios de investigación (5 investigadores en total de los que 4 pertenecen al Instituto Español de Oceanografía y 1 al Museo Marítimo del Cantábrico), no se ha proporcionado información sobre su producción científica por lo que no se puede concluir taxativamente que, al menos, el 60% de los investigadores del Programa poseen una acreditada experiencia investigadora.

La evidencia E21 recoge los currícula vitae abreviados del personal investigador implicado en el Programa. El análisis realizado sobre una muestra de los citados currícula permite determinar que, el personal asociado al programa cuenta con una adecuada experiencia investigadora en el ámbito de las líneas del programa de doctorado.

En la evidencia E16 aparecen los proyectos competitivos por cada línea de investigación. Las tres líneas de investigación cuentan con proyectos competitivos en realización en cada una de ellas.

La evidencia E17 aporta 25 contribuciones científicas distribuidas entre los tres equipos de investigación de forma homogénea (8-9-8). Todas las publicaciones son del primer decil del correspondiente ítem del JCR a excepción de la nº 23 que es del primer cuartil. La valoración global de las 25 contribuciones es, por tanto, de satisfactoria.

En la Tabla 2 aparece que se han leído tres tesis en los últimos cinco años. Sin embargo, en la evidencia E09 "Datos relativos a las tesis doctorales defendidas en el programa de doctorado", y en la Tabla 4 se indica que solo se ha leído una tesis hasta el curso 2016-2017. Esta discrepancia se debe a que el Programa de doctorado ha contabilizado el intervalo de los últimos cinco años hasta 2017 y dos de la tesis que aparecen en la tabla 2 se han defendido en 2018.

Considerando que el número total de investigadores doctores del programa son 32, el porcentaje de personal investigador que ha dirigido tesis en los últimos 5 años es del 3,1%.

En la evidencia E18 se muestran los datos identificativos de 10 tesis dirigidas por personal investigador del Programa y se aporta una contribución científica de cada una de ellas. Cabe destacar la particularidad de que 8 contribuciones se incluyen en el primer decil del correspondiente ítem del JCR y 2 contribuciones en el primer cuartil. Por tanto, la valoración cualitativa del conjunto de 10 tesis doctorales dirigidas y de las contribuciones aportadas es satisfactoria.

### **CRITERIO 5. RESULTADOS**

El Programa se inició en el curso 2014-2015 y en el curso 2016-2017 (tres años después) se ha procedido a la lectura de una tesis doctoral (Tabla 4). En el curso 2017-2018 (Tabla 2), se ha procedido a la lectura de dos tesis doctorales más. En todo el período de vigencia del Programa de doctorado no ha habido ningún abandono, si bien se constata un estudiante en situación de baja temporal por un año.

Según la información aportada en la evidencia E18, la tesis doctoral defendida en 2016-2017 tiene asociada una contribución científica publicada en una revista situada en el primer cuartil del JCR de su campo científico.

En la evidencia E15 se refiere que: "*La Universidad de Cantabria lleva a cabo el seguimiento y análisis de la inserción laboral de los egresados y su satisfacción con la formación recibida por medio del procedimiento PD5 del MGP-SGIC.*". Se indica una dirección web donde se aporta información sobre el procedimiento a seguir. Sin embargo, en la referida evidencia, se añade: "*Dado que el SGIC de las titulaciones de Doctorado se ha puesto en marcha en el curso académico 2016 - 2017, no será hasta finales del curso 2017-2018 que se ponga en marcha este procedimiento*" por lo que no se han implementado los mecanismos relacionados con el seguimiento de los doctores egresados, no disponiéndose de resultados y no pudiéndose establecer la correspondencia entre estos mecanismos y resultados con los establecidos en la memoria verificada.

### **CRITERIO 6. RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y COMPROMISOS ADQUIRIDOS**

En el informe final de verificación se incluye una recomendación:

#### **"CRITERIO 1. DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO**

*Se recomienda continuar en la línea de incrementar las colaboraciones con otras universidades y organismos de investigación a través de acuerdos/convenios específicos."*

En ese sentido, en la evidencia E13 se incluyen 4 convenios nuevos con otras entidades de investigación firmados después de la fecha de verificación del Programa. Por tanto, puede considerarse que se ha atendido la recomendación de continuar en la línea de incrementar las colaboraciones.

Madrid, a 3 de enero de 2019

EL DIRECTOR DE ANECA



José Arnáez Vadillo