

DOCUMENTO DE REFERENCIA DEL PROGRAMA



PROGRAMA DE DOCTORADO EN INGENIERÍA DE COSTAS, HIDROBIOLOGÍA Y GESTIÓN DE SISTEMAS ACUÁTICOS (v.2.0)



Comisión Académica del Programa de Doctorado

Santander, enero de 2018

La presente versión (v2.0) del documento fue aprobada por la Comisión Académica del Programa de Doctorado en Ingeniería de Costas, Hidrobiología y Gestión de Sistemas Acuáticos (IH2O) en su reunión ordinaria del día 1 de febrero de 2018.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes.....	1
1.2. Objetivo	1
1.3. Conceptualización del modelo de formación doctoral	2
1.4. Estructura y alcance del documento	4
2. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO FORMATIVO	5
2.1. FASE I: Admisión al programa IH2O	5
2.2. FASE II: Planificación	9
2.3. FASE III: Ejecución del proyecto.....	11
2.4. FASE IV: Defensa de la Tesis	13
3. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.....	17
3.1. Comisión Académica	17
3.2. Órganos delegados	18
3.3. Órganos unipersonales.....	20
4. PREGUNTAS MÁS FRECUENTES	21
5. CONTACTO Y ENLACES	25
5.1. Contactos	25
5.2. Información del Programa.....	25

ANEJOS

ANEJO I. FORMULARIOS DEL DOCTORANDO, TUTOR Y DIRECTOR
 ANEJO II. FORMULARIOS DE LA COMISIÓN ACADÉMICA (CAPD)
 ANEJO III. FORMULARIOS DE LA EDUC
 ANEJO IV. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

La publicación del RD 99/2011 (texto consolidado de 13 de mayo de 2016) supuso la puesta en marcha de una nueva organización de los Estudios de Doctorado en el ámbito universitario español. Como desarrollo de lo establecido en el citado Real Decreto, la Universidad de Cantabria creó la Escuela de Doctorado (en adelante, EDUC), como centro de referencia para la formación de nuevos investigadores y para la gestión de todos los programas de doctorado verificados al amparo de dicha normativa.

Con este fin, la EDUC aprobó su Reglamento de Régimen Interno (en adelante, RRI), que se formula de acuerdo con el Real Decreto, con el Estatuto del Estudiante, con la Ley de la Ciencia y con el resto de normativa vigente. Este reglamento, junto a la normativa de doctorado de la UC, constituye el referente imprescindible del presente documento (<http://web.unican.es/centros/escuela-de-doctorado/normativa>).

En el pasado reciente, la formación doctoral se ha visto sometida a una gran disparidad de situaciones, entre las que se pueden citar: la diversidad de fuentes de financiación de los investigadores en formación (convocatorias competitivas / a cargo de proyectos), la disponibilidad de fondos específicos para desarrollar los objetivos planteados (ensayos, muestreos, modelado, etc) y culminar el proceso formativo (cursos, congresos, estancias, etc), o la dependencia funcional exclusiva entre el director de la Tesis y el doctorando (plazos, objetivos específicos de los proyectos, etc). En términos generales, dichas circunstancias aportaban una gran incertidumbre al proceso formativo de tercer ciclo, reflejado en tres aspectos básicos: 1) duraciones prolongadas de algunos procesos formativos, 2) tasas de abandono significativas y 3) gran heterogeneidad en la productividad científica (i.e. publicaciones de impacto, patentes) durante el periodo de formación.

Por ello, la puesta en marcha de los nuevos programas ha supuesto una oportunidad para establecer un marco común de referencia para el desarrollo homogéneo y eficiente de todos los proyectos de tesis. En este sentido, el **Programa de Doctorado en Ingeniería de Costas, Hidrobiología y Gestión de Sistemas Acuáticos** (en adelante, "**Programa IH2O**"), cuya gestión científica se vincula al Instituto de Hidráulica Ambiental (en adelante, IHCantabria), representa el ámbito docente en el que se integran todas las actividades de formación doctoral del Instituto, de tal forma que se conjuguen los objetivos de formación en el ámbito de la investigación y de la capacitación profesional al máximo nivel.

1.2. Objetivo

En este contexto, el objetivo general del presente documento se centra en la **definición del marco de referencia para el desarrollo práctico de la formación doctoral asociada al programa IH2O**.

1.3. Conceptualización del modelo de formación doctoral

Como paso previo para establecer dicho marco de referencia, resulta imprescindible conceptualizar el papel que juega la formación doctoral en la misión y estrategia de IHCantabria y de los entes colaboradores. En esta línea, surgen una serie de principios fundamentales que se deben tener en cuenta:

- **IHCantabria** es un centro mixto de investigación de la Universidad de Cantabria, que tiene entre sus fines el profundizar en el conocimiento del ciclo integral del agua y de los sistemas asociados, ampliando las fronteras del estado del arte de las ciencias y tecnologías relacionadas, así como trasladar a la sociedad y convertir en beneficios sociales concretos dichos logros.
- En este contexto, uno de los tres pilares básicos en los que se sustenta dicha misión es la “formación” de investigadores y profesionales en las diferentes disciplinas asociadas a las tres grandes áreas del Instituto, las cuales coinciden con las tres líneas específicas de investigación recogidas en el programa IH2O (Figura 1).

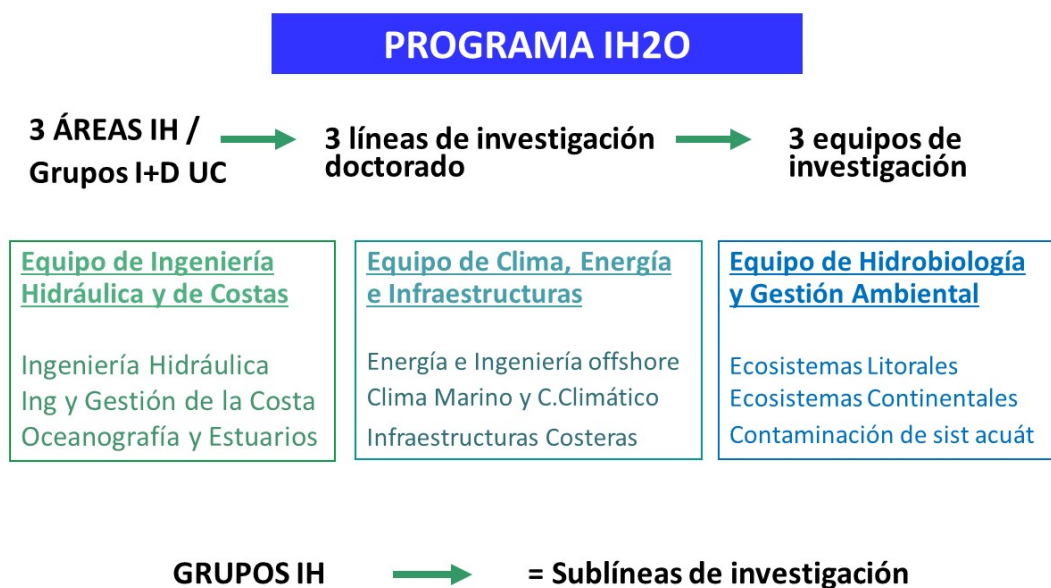


Figura 1. Estructura de líneas de investigación del programa, equipos de trabajo y áreas del IHCantabria.

- Dicha estructura fomenta la diversidad de miras y de capacidades de IHCantabria, al tiempo que optimiza los mecanismos de interacción entre dichas áreas en el desarrollo de proyectos, tesis y artículos, con el fin de incorporar un enfoque multidisciplinar al estudio de la compleja temática del agua.

- Por otra parte, el **Instituto Español de Oceanografía** (en adelante, **IEO**) participa como entidad colaboradora en las actividades de la EDUC y forma parte activa del Programa IH2O, desde la solicitud al Ministerio. Para ello, se contempló la integración de los posibles investigadores del IEO dentro de la línea de investigación sobre *Hidrobiología y Gestión Ambiental*.
- Esta vinculación justifica y ratifica el acuerdo suscrito, en octubre de 2012, entre la Universidad de Cantabria y el IEO para *el desarrollo de la investigación marina, incluyendo la colaboración en el ámbito de la docencia especializada de posgrado (máster y doctorado)*.
- En dicho marco de colaboración, ambas entidades facilitan la integración de todos los doctorandos en grupos de investigación, que constituyen la unidad funcional dentro de la que se organizan las diferentes tareas a lo largo de su período de formación doctoral, siempre de acuerdo con las resoluciones de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (en adelante, CAPD), órgano competente de su evaluación, seguimiento y verificación.
- Para su desarrollo práctico, se reconoce como prioridad la captación de fondos, en convocatorias competitivas, para la financiación externa de investigadores predoctorales, al tiempo que se fomenta la captación de alumnos financiados por otras instituciones públicas o privadas, así como el uso de una parte de los recursos propios obtenidos en diferentes convocatorias (competitivas, contratos de especial relevancia, etc) para la formación doctoral en concurrencia competitiva.
- En cualquier caso, asumiendo los requerimientos exigidos en la memoria de verificación aprobada por el Ministerio, el Programa promueve una **formación dual**, en la que los doctorandos deben adquirir tanto las competencias científicas propias del nivel de doctor, como aquéllas de carácter científico-tecnológico, asociadas a su implicación efectiva en el desarrollo y gestión de proyectos competitivos de investigación o contratos de especial relevancia.
- En el ámbito de cada grupo, las tareas asignadas a cada doctorando se acuerdan y definen entre el Director, responsable último de la definición del “plan de investigación”, y el Tutor, co-responsable con el Director de la adquisición de las diferentes competencias, a través del desarrollo del “programa de formación”.
- Por lo tanto, a todos los efectos, el “**Plan de Investigación**” y el “**Programa de Formación**” constituyen los documentos básicos donde se establecen los objetivos, los resultados, los principales hitos y el cronograma orientativo del proceso formativo, desde la admisión hasta la obtención del título.
- La aceptación de todos estos principios y de aquéllos establecidos en el Código de Buenas prácticas de la UC representan el punto de partida para la puesta en marcha de cualquier proyecto de formación doctoral.

- Por último, en relación con la “Confidencialidad” y “Propiedad intelectual” de los resultados, productos y patentes que se generen con el trabajo de formación doctoral, se velará por el cumplimiento de la normativa que sea de aplicación en este ámbito, con el fin de salvaguardar los derechos previos de cualquiera de las partes (Grupo de investigación, Director, Tutor, Doctorando) y aquéllos que se deriven de los acuerdos suscritos por todas ellas tras la admisión al Programa.

1.4. Estructura y alcance del documento

Con el fin de facilitar la comprensión de las distintas fases y etapas incluidas en el desarrollo de la formación doctoral, los contenidos del presente documento se estructuran en diferentes capítulos y una serie de anejos, en los que se aporta la información básica sobre:

- Organización del proceso de adquisición de competencias, incluyendo el alcance y contenidos de los diferentes documentos e informes que aseguran la trazabilidad de todo el proceso de formación doctoral, así como diagramas explicativos que ayudan a la comprensión de quién realiza cada función y en qué momento (**Cap. 2**).
- Organización administrativa, relativa a la composición y funciones de los diferentes órganos representativos encargados de diferentes tareas administrativas dentro del programa (**Cap. 3**).
- Preguntas más frecuentes que se planteen por los solicitantes en las diferentes fases (**Cap. 4**).
- Contactos y enlaces de los diferentes entes participantes en el desarrollo del programa, incluyendo la información sobre los responsables, los órganos gestores y los accesos a las principales fuentes de información (centros, páginas web) (**Cap.5**).
- Documentos-tipo, que sirvan para homogeneizar y sistematizar los procesos de admisión y seguimiento, organizados en una serie de anejos, donde se encuentran todos los formularios y modelos de informe necesarios para completar el expediente administrativo de cada doctorando (**Anejos I a II**), junto a información específica de algunos procedimientos, protocolos y plantillas del Programa (**Anejo IV**).
- Éstos complementan aquellos formularios oficiales elaborados y publicados por la EDUC (**Anejo III**), todos ellos disponibles en la página web de la Universidad de Cantabria.

2. ORGANIZACIÓN DEL PROCESO FORMATIVO

El proceso de formación doctoral incluye cuatro fases:

- **Admisión.** Esta fase se inicia con la preinscripción al programa y culmina con la resolución por parte de la Comisión Académica y la aprobación de la EDUC.
- **Planificación.** Tras la admisión al programa, se habilita un período para el análisis y la síntesis, que debe culminar con la defensa y aprobación del “Plan de Investigación” y del “Programa de Formación”.
- **Ejecución.** El desarrollo y seguimiento del proyecto y del programa integran la fase más larga y fundamental del proceso formativo, la cual finaliza con los informes favorables del Tutor y del Director para iniciar los trámites de depósito de la tesis doctoral.
- **Defensa.** La última fase incluye la tramitación administrativa de la solicitud de depósito y defensa de la tesis.

2.1. FASE I: Admisión al programa IH2O

Esta primera fase incluye 3 etapas consecutivas, que se explican a continuación (Figura 2):

2.1.1. Preinscripción

De acuerdo con la normativa vigente en la UC, se establece un único período oficial de admisión al programa de doctorado (período ordinario), que tendrá lugar a principio de cada curso escolar (octubre-noviembre), durante el cual los solicitantes deben realizar la preinscripción (**Formulario E-1**, Anejo III) en la Escuela de Doctorado (EDUC), centro responsable de la gestión administrativa del programa, que verificará el cumplimiento de los requisitos básicos sobre perfiles de acceso, así como de homologación y equivalencia de títulos, en caso de expedientes de otros países.

Para llevar a cabo la preinscripción, los solicitantes deberán adjuntar la siguiente documentación (cf. Apdo 4: Contactos y enlaces):

- Declaración (**Formulario A-1**, Anejo I) en la que se detallen: 1) los motivos por los que desea incorporarse al programa, 2) sus expectativas respecto al mismo, 3) la línea de investigación de su interés y 4) una síntesis de los méritos aportados.
- Currículum vitae completo en formato reducido (máx 4 pp), de acuerdo con el formato oficial del programa IH2O (**Formulario A-5**, Anejo I).
- Copia del expediente académico detallado de las titulaciones de grado y máster que den acceso al programa, incluyendo la nota media global y, si fuera posible, con referencia a la nota media de la promoción y de la titulación.

- Documentos que acrediten la experiencia investigadora y/o profesional relacionada con la línea de investigación solicitada, incluyendo la primera página de los artículos científicos y los certificados de ponencias en congresos.
- Acreditación oficial del nivel B2 para lengua inglesa o equivalente (requisito mínimo exigido para realizar la solicitud), así como de niveles superiores al B2 (para valoración del apartado de otros méritos).
- Justificantes de premios académicos o investigadores.

En el caso de que no se cubran las 12 plazas disponibles para cada curso escolar, el proceso extraordinario de admisión al programa permanecerá abierto, mientras haya plazas vacantes, desde el mes de enero hasta el final del curso académico.

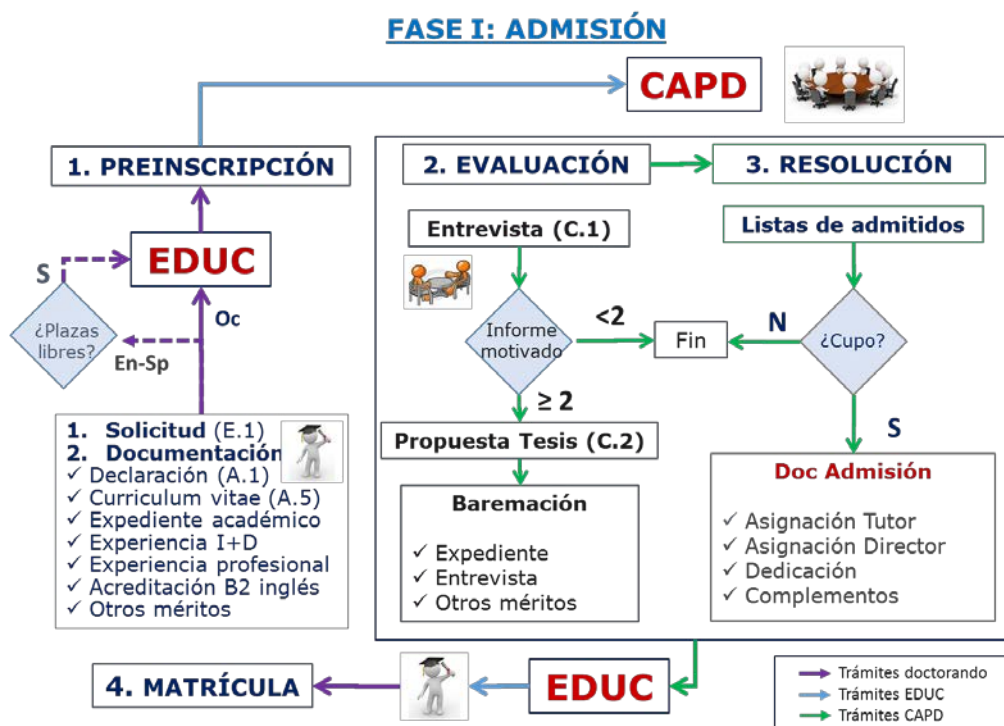


Figura 2. Diagrama representativo del proceso de admisión.

2.1.2. Evaluación de la Comisión Académica

Una vez cerrado el plazo de preinscripción y recibida la documentación correspondiente, la CAPD solicitará a uno de los profesores del programa, perteneciente a uno de los equipos de trabajo afines a la línea de investigación seleccionada por el candidato, la realización de una entrevista. Dicho profesor emitirá un "Informe motivado" a la Comisión Académica del programa, en el que valorará (cf. **Formulario C-1**, Anejo II):

- La adecuación del perfil del candidato a las líneas del programa (0-2 puntos).
- La experiencia investigadora del candidato (0-1 punto)
- La experiencia profesional del candidato (0-1 punto)

En el caso de que el candidato supere la puntuación mínima (2 puntos), el profesor deberá elaborar una "Propuesta de Tesis", de acuerdo con el formato estandarizado (cf. **Formulario C-2**, Anejo II), en el que se incluyen los siguientes aspectos:

- Temática (códigos UNESCO).
- Grupo de investigación receptor.
- Posible relación con otros grupos.
- Propuesta de director(es).
- Posibilidad de co-tutela entre universidades.
- Tipo de dedicación planteado (completa/parcial).
- Estimación global del coste de la formación (opcional).
- Fuentes de financiación para cubrir los costes salariales.
- Fuentes de financiación para las actividades de formación específica.
- Fuentes de financiación para la ejecución de la tesis.
- Planteamiento general de la tesis (máx 1 hoja), incluyendo:
 - Título provisional, Hipótesis general, Objetivos.
 - Resumen gráfico.
 - Tipo de resultados esperables.

2.1.3. Resolución

A partir de la documentación aportada por cada solicitante y del informe de la entrevista, la Comisión (CAPD) realizará la evaluación de todos los candidatos, estableciendo un orden de prelación con base en la puntuación obtenida, de acuerdo con los siguientes criterios:

- **Expediente académico:** 0-5 puntos, considerando conjuntamente las notas medias de grado (60%) y máster (40%), ponderadas en función de las titulaciones y corregidas de acuerdo con la formación académica específica de los candidatos (cf. **Doc. 1**, Anejo IV). En el caso de solicitantes que hayan cursado titulaciones con una carga docente de 300 ECTS, se valorará únicamente la nota media ponderada y corregida de dicha titulación, para calcular la nota del expediente en la escala referida (0-5 puntos).
- **Entrevista personal:** 0-4 puntos (según evaluación del profesor, **Formulario C-1**).
- **Otros méritos:** 0-1 punto, valorando:
 - la posesión de premios académicos (fin de carrera o equivalente) o de investigación (50%).
 - la certificación de niveles de lengua inglesa superiores al B2 (50%).

Para finalizar el proceso, la CAPD enviará a la EDUC los correspondientes documentos oficiales de admisión, junto a la relación valorada de los solicitantes admitidos y excluidos al programa, en la que se consignarán, al menos, los siguientes datos:

- El desglose de la puntuación obtenida en cada uno de los tres apartados.
- La asignación del Tutor.
- La asignación del Director o Directores.
- El tipo de dedicación del doctorando (completa/parcial).
- Los complementos formativos que, de acuerdo con lo estipulado en la memoria oficial del programa, tenga que cursar el alumno (cf **Doc. 2**, Anejo IV).
- La previsión inicial sobre idoneidad para obtener la mención internacional al título de doctor.

A partir de este momento, la EDUC informará al nuevo doctorando de su admisión y le facilitará la documentación necesaria para formalizar la matrícula, trámite que se debe gestionar en las dependencias de la propia Escuela de Doctorado. En caso de no realizar el pago en el plazo estipulado, la matrícula quedará anulada.

Finalmente, de acuerdo con la normativa de la UC, tanto el doctorando como su tutor y su(s) director(es) deben suscribir los siguientes documentos:

- Código de Buenas Prácticas.
- Compromiso Documental de Supervisión.
- Documento de Referencia del Programa IH2O.

Los dos primeros formularios son comunes para todos los doctorados de la UC y se pueden conseguir directamente en la página web de la EDUC (cf. **Formularios E-2 y E-3**, Anejo III), mientras que el correspondiente al Programa IH2O lo proporciona la CAPD (**Formulario A-2**, Anejo I). En el caso de que se produzca la propuesta de **directores externos** a las instituciones participantes en el Programa, éstos actuarán como profesores colaboradores temporales requiriéndose, al igual que a los profesores permanentes, la aceptación de todos sus términos mediante la firma de los formularios antes de su asignación definitiva.

En todos los casos, la CAPD verificará, antes de su asignación, el cumplimiento de los requisitos exigidos en la normativa vigente para el nombramiento de tutores y directores (1 sexenio). En caso contrario, deberá evaluar cada una de las propuestas e informar a la EDUC sobre la posible equivalencia de méritos, de acuerdo con el criterio establecido por ésta (**Formulario E-4**, Anejo III).

Del mismo modo, en caso de solicitud de co-direcciones de tesis, se deberán justificar los criterios de interdisciplinariedad adoptados por la EDUC (**Formulario E-5**, Anejo III).

2.2. FASE II: Planificación

Tras la admisión, cada doctorando, bajo la supervisión y coordinación de su Director y su Tutor, elaborará los dos documentos de referencia requeridos para planificar el desarrollo de la tesis doctoral (Figura 3):

- “Plan de Investigación”. Éste constituye el documento en el que se plasma la propuesta científica pormenorizada del doctorando. Con el objeto de homogeneizar su alcance y contenidos, se establece un modelo de memoria semejante a las solicitadas en convocatorias públicas de I+D (cf. **Formulario A-3**, Anejo I). Básicamente, la estructura de la memoria incluye los siguientes apartados:
 - Título
 - Resumen (máx. 3500 caracteres)
 - Antecedentes y estado actual de los conocimientos (máx. 5 pp)
 - Hipótesis de partida y objetivos (máx. 2 pp)
 - Metodología (máx. 10 pp)
 - Contribuciones, resultados esperables y difusión de resultados (máx. 1 pp)
 - Cronograma (según formato estándar)
- “Programa de Formación”. En este segundo documento, el Tutor y el Director, de forma consensuada con el doctorando, deben reflejar el desarrollo previsible de las diferentes actividades que aseguren la adquisición por parte de éste de las competencias, capacidades y destrezas específicas de la línea de investigación en la que se le ha admitido. Éstas pueden ser de carácter eminentemente científico, científico-tecnológico, profesional o de formación en valores.

Dicha propuesta debe reflejar, de una forma aproximada, el acuerdo alcanzado sobre la programación preliminar y las “intensidades de dedicación” a diferentes labores formativas a lo largo del período de formación del doctorando. Para ello, deberá recoger los principales hitos dentro del cronograma (cf. **Formulario A-4**, Anejo I). Dicho documento se organiza de acuerdo con los diferentes tipos de actividades de formación transversal y específica establecidas en el programa, así como con las tareas propias del trabajo de tesis doctoral, incluyendo:

- Formación transversal (EDUC).
- Formación específica:
 - Seminarios de formación específica (internacionales, IH20+10 o equivalentes).
 - Cursos de especialización.
 - Congresos y reuniones científicas especializadas.
 - Movilidades/estancias.

- o Participación en proyectos de transferencia.
- o Desarrollo de la tesis (memoria, artículos, etc).

Ambos documentos serán objeto de **evaluación** en la primera sesión de las **Jornadas de Doctorado** (cf. Apdo 2.3. Ejecución del proyecto) que se celebren tras la admisión al programa de cada doctorando, con el objeto de conseguir su aprobación por parte de la CAPD. Anualmente, la CAPD convocará dos sesiones de evaluación y/o seguimiento de los doctorandos, en primavera (marzo-abril) y en otoño (septiembre-octubre), respectivamente.

Tras la defensa pública del Plan y del Programa, se emitirá el correspondiente **Documento de aprobación y seguimiento (Formulario C-4, Anejo II)**, en el que se incluirá la información correspondiente a la aprobación y, posteriormente, a todos los seguimientos anuales. Este documento servirá como certificado actualizado de la CAPD sobre el desarrollo de la formación doctoral de cada investigador en formación.

FASES II/III: PLANIFICACIÓN / EJECUCIÓN

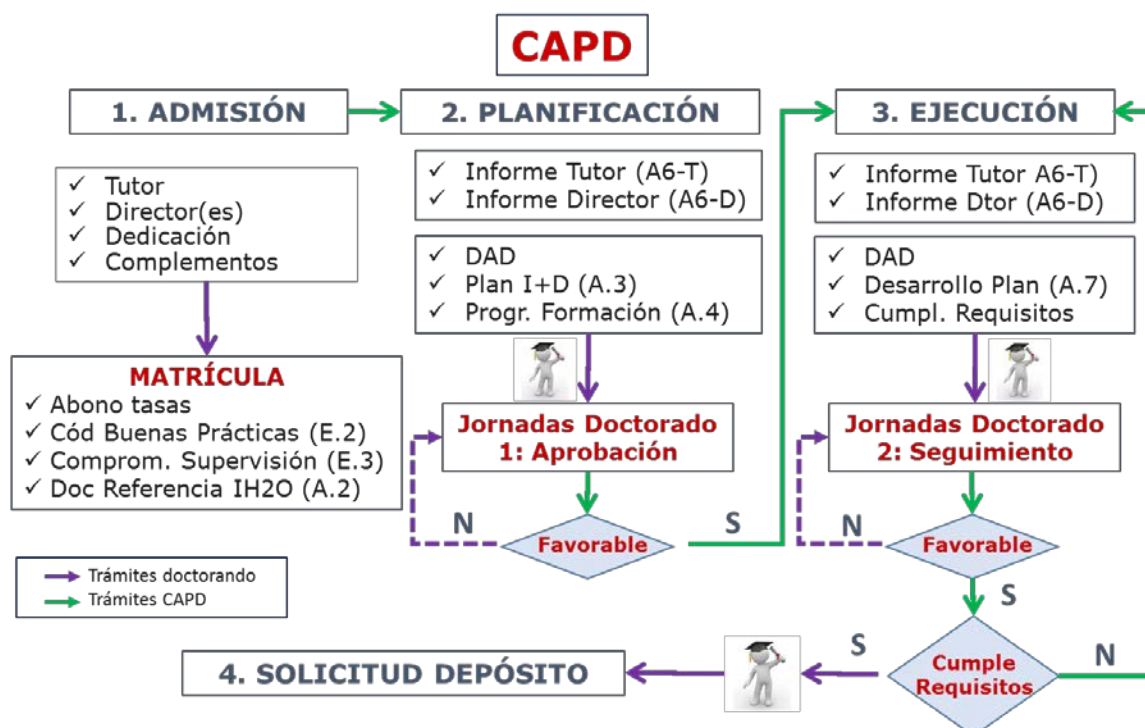


Figura 3. Diagrama representativo de los procesos de planificación y ejecución.

2.3. FASE III: Ejecución del proyecto

Esta fase transcurre entre dos hitos principales: la aprobación del plan de investigación y la defensa del trabajo de tesis, período en el que los doctorandos deben cumplir los requisitos de formación del programa, al mismo tiempo que desarrollan los objetivos científicos establecidos en su plan de investigación. Con el objetivo de velar por el progreso adecuado de dicho proceso formativo, se establecen **sesiones anuales de seguimiento**, que, como se ha adelantado, se realizan en las Jornadas de Doctorado (Figura 3).

En estas Jornadas, organizadas semestralmente por la CAPD, los **Comités de Formación Específica** (cf. Apdo. 3.2) realizan la evaluación del progreso de los doctorandos, que será posteriormente ratificada por la propia Comisión Académica del Programa y remitida a la EDUC.

De forma sintética, este proceso se desarrolla de acuerdo con el siguiente cronograma, partiendo de su celebración teórica a finales del mes de marzo y de octubre, respectivamente:

1. Alumnos admitidos en la convocatoria ordinaria (octubre):

- Los doctorandos admitidos en las convocatorias ordinarias deberán haber validado o convalidado antes de marzo todas las actividades de formación realizadas desde la admisión, actualizando su **Documento de Actividades del Doctorando (DAD)**. Esta tarea debe realizarse a través del campus virtual de la UC.
- La CAPD convocará y organizará la celebración de las **Jornadas de Doctorado**, delegando en los Comités de Formación Específica la evaluación de los doctorandos. Éstas serán obligatorias para todos los doctorandos y se llevarán a cabo en sesión pública a final del mes de marzo. En la Jornada, cada doctorando someterá a evaluación el Plan de Investigación y el DAD, junto al Programa de formación.
- En cada convocatoria, que se realizará con un mínimo de 15 días de antelación a su celebración, se establecerán las fechas límite de entrega de los siguientes documentos (incluidos en Anejo I):
 - Plan de Investigación (**Formulario A.3**)
 - Programa de Formación (**Formulario A.4**).
 - DAD (documento generado a través del campus virtual de la UC).
 - Informe del Tutor (**Formulario A.6-T**).
 - Informe del Director (**Formulario A.6-D**).
 - Presentación del doctorando (según fichero *.ppt, **Plantilla A.8**).
- Antes de la celebración de las Jornadas de Doctorado, la CAPD pondrá a disposición de cada Comité de Formación Específica dichos documentos (Plan de investigación, DAD e Informes del tutor y director), a través del espacio en el *share point* del programa (cf. Apdo 5), con el fin de realizar la evaluación de cada alumno.

- Durante las Jornadas de Doctorado, cada alumno dispondrá de un máximo de 10 min para exponer su Plan, utilizando la plantilla correspondiente (Plantillas A.8). A cada presentación le seguirá un turno de preguntas, de 10 min, por parte del Comité.
- Tras la celebración de las Jornadas, los informes de evaluación remitidos por cada Comité deben ser ratificados por la CAPD, información que quedará debidamente reflejada en el **Documento de aprobación y seguimiento (Formulario C-4, Anejo II)** de cada alumno. La evaluación positiva será un requisito indispensable para continuar en el programa. En caso de no superar esta prueba, el candidato dispondrá de una segunda y última oportunidad para defender un nuevo Plan, en el plazo máximo de 6 meses, durante una segunda sesión de las Jornadas de Doctorado, que se desarrollará durante el mes de octubre.

2. Alumnos admitidos en el período extraordinario:

- En el caso de los doctorandos que sean admitidos en el período extraordinario (enero-septiembre), se establece un sistema de aprobación del Plan equivalente, pero trasladado en el tiempo a la segunda convocatoria anual de las Jornadas de Doctorado, que tienen lugar en el mes de octubre.

Tras la aprobación del Plan, el **Seguimiento** de cada doctorando se repetirá anualmente hasta el momento en el que se inicie el proceso para realizar el depósito de la tesis doctoral. Estas sesiones se realizan en las mismas Jornadas de Doctorado y siguiendo el mismo procedimiento que el de aprobación de los planes. En este caso, cada doctorando deberá entregar en la fecha límite establecida en la convocatoria de la CAPD, los siguientes documentos (incluidos en Anejo I):

- Memoria de seguimiento anual (**Formulario A.7**).
- DAD (documento generado a través del campus virtual de la UC).
- Informe del Tutor (**Formulario A.6-T**).
- Informe del Director (**Formulario A.6-D**).
- Presentación del doctorando (según fichero *.ppt, **Plantilla A.9**).

Para el seguimiento anual, cada alumno dispondrá de un máximo de 10 min para exponer los avances más importantes realizados en la ejecución de su Plan de investigación y en el programa formativo, utilizando la plantilla correspondiente (Plantillas A.9). Se hará especial hincapié en el análisis del cumplimiento de los objetivos planteados y en los resultados más relevantes alcanzados hasta dicho momento, incluyendo, además, la autoevaluación del grado de cumplimiento de los requisitos establecidos en el programa IH2O. A cada presentación le seguirá un turno de preguntas, de 10 min, por parte del Comité.

Al finalizar cada Jornada de Doctorado, se actualizarán los **Documento de aprobación y seguimiento** de los participantes en la misma, a disposición de todos los doctorandos.

2.4. FASE IV: Defensa de la Tesis

Una vez finalizado el proceso de formación, los doctorandos inician la última fase antes de obtener el título de doctor. Ésta incluye dos etapas: **1)** la tramitación administrativa del **depósito** y **2)** el acto de **defensa**, actividades que, en términos generales, pueden suponer un período máximo aproximado de unos dos meses. El desarrollo pormenorizado de ambas etapas se puede consultar en la normativa de doctorado de la UC.

A continuación se resumen los hitos más importantes (Figura 4) y se incluyen algunos detalles específicos del programa IH2O.

2.4.1. Depósito de la tesis

La solicitud de depósito de la Tesis doctoral se realiza en la EDUC, una vez se hayan alcanzado todos los requisitos mínimos de formación del programa de doctorado, que se sintetizan en los siguientes puntos:

- Haber completado los cursos de **Formación transversal** establecidos por la EDUC.
- Haber asistido a **18 h de Seminarios** de investigación, incluyendo entre éstos los seminarios internos del programa (IH2O+10), workshops especializados en congresos, reuniones internacionales de proyectos, etc.
- Haber realizado **2 cursos de especialización**, en temas relacionados con la línea de investigación del doctorando.
- Haber presentado **2 ponencias orales en congresos**, siendo aconsejable que al menos una de ellas se realice en inglés, en el ámbito de un congreso internacional.
- Haber publicado como primer autor **2 artículos en revistas del Science Citation Index (SCI)**, o disponer de la carta de aceptación definitiva del editor de la revista. De éstos, al menos uno debe estar en el primer cuartil (Q1) de alguna de las listas del Journal of Citation Report (JCR), en el año de la primera revisión.
- Haber realizado al menos una **movilidad internacional (mínimo 1 semana)**, entendiendo por ello cualquier tipo de actividad en las que el doctorando tenga que interactuar de forma directa con investigadores de centros internacionales y con doctorandos de programas de otros países (e.g. summer courses, workshops para doctorandos, etc). En el caso de doctorandos que opten a la mención internacional, se debe realizar una **estancia** de una duración mínima de 3 meses.
- Haber participado en algún **proyecto de transferencia** en el ámbito de la línea de investigación, interactuando con otros especialistas (investigadores, técnicos, consultores, gestores, etc).
- Haber completado el Plan de Investigación, cuya síntesis se plasma en el **documento final de Tesis**, editado y encuadernado de acuerdo con el formato oficial del programa (**Plantilla C.3**, Anejo II). Dicho formato será obligatorio para todas las copias oficiales que se entreguen durante el proceso de autorización de la defensa (5 ejemplares). El documento definitivo debe haber incorporado las posibles modificaciones propuestas en los informes de los evaluadores externos. Dichas evaluaciones son obligatorias únicamente en el caso de tesis que opten a la mención internacional, aunque representan una opción recomendada por la CAPD para todas las tesis doctorales del programa (cf. **Documento 3**, Anejo IV).

Todas las actividades realizadas deben haber sido autorizadas por el tutor y el director de la tesis, quienes avalan en última instancia su interés en el proceso formativo. En caso de duda, se deberá consultar a la CAPD sobre la validez de cualquier actividad antes de su realización. Por otra parte, la CAPD en conjunción con los Grupos de I+D y las entidades colaboradoras programarán anualmente actividades formativas (seminarios, cursos especialización, reuniones nacionales/internacionales) suficientes que permitan a los doctorandos alcanzar los requerimientos establecidos.

FASE IV: DEFENSA DE LA TESIS

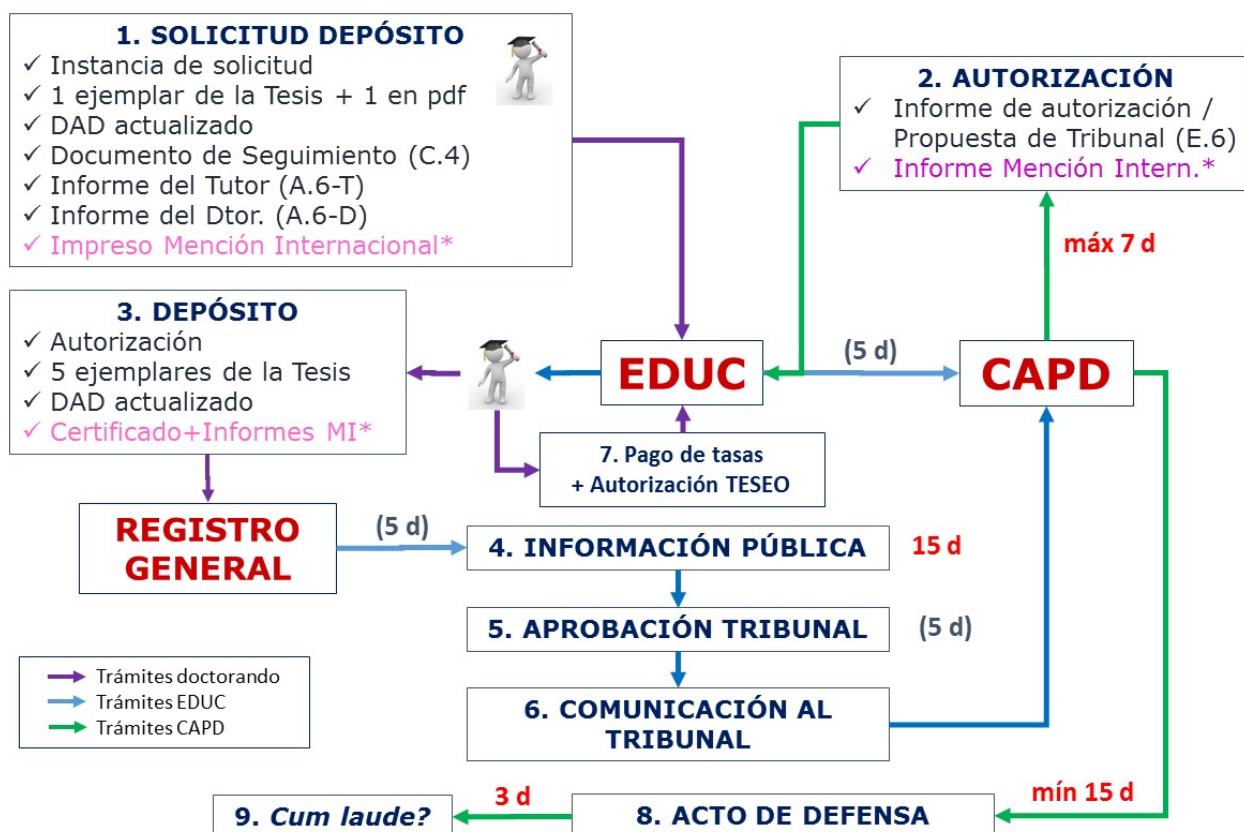


Figura 4. Diagrama representativo del proceso de tramitación de la defensa de la tesis (entre paréntesis, períodos estimados; en rojo, períodos establecidos en la normativa).

Para iniciar el trámite administrativo, se deben entregar los siguientes documentos (Figura 4-1):

- **Solicitud**, según instancia-tipo proporcionada por la EDUC.
- **1 ejemplar encuadernado de la Tesis**, documento que servirá para el depósito final, junto con un CD que incluya una copia en formato pdf.
- **DAD actualizado**, obtenido a través del Campus virtual de la UC.

- **CV reducido** (4 pp), en el formato oficial del programa (**Formulario A.5**, Anejo I), con el objeto de acreditar otros méritos adicionales (e.g. profesionales) que vayan más allá de su formación doctoral.
- **Documento de Aprobación y Seguimiento**, donde conste el historial de evaluaciones a lo largo de la formación doctoral, debidamente validado por la CAPD (**Formulario C.4**).
- **Informe del Tutor**, utilizando el mismo formato de los informes anuales (**Formulario A.6-T**)
- **Informe del Director**, utilizando el mismo formato de los informes anuales (**Formulario A.6-D**).

En el caso de solicitar la mención de doctorado internacional, se deben entregar, además:

- **Impreso de solicitud** de la Mención Internacional, de acuerdo con el formulario proporcionado por la EDUC.
- **Certificado de la estancia** de investigación fuera de la propia Universidad, de al menos 3 meses de duración.
- **Informes** de los 2 expertos internacionales. Estos informes deben valorar, principalmente, la calidad, el grado de innovación y la relevancia de las aportaciones realizadas por el doctorando en su documento de tesis. Además, podrán sugerir los cambios que consideren convenientes para mejorar el contenido del documento.

Los doctorando incluidos dentro de la modalidad de doctorado industrial deberán ajustarse, además, a lo establecido en la normativa de la UC y en lo establecido en cada convocatoria.

La EDUC remitirá dicha documentación a la Comisión Académica del programa para que verifique el cumplimiento de los requisitos de formación transversal y específica exigidos en la memoria del Programa y evalúe la adecuación del trabajo de Tesis presentado para poder ser defendido (cf. Doc. 3, Anejo IV). Recibido el encargo de la EDUC, la CAPD solicitará a los directores de la tesis una propuesta motivada de tribunal, incluyendo la relación de miembros titulares y suplentes, así como la justificación de los perfiles correspondientes a cada uno de ellos (**Formulario E-6**, Anejo III) y los correspondientes CV. En base a toda la información recibida, la CAPD deberá:

1. Motivar la decisión relativa a la autorización del depósito de la tesis doctoral y, en su caso,
2. Realizar la propuesta del tribunal para la evaluación de la tesis.
3. Informar sobre el cumplimiento de los requisitos para optar a la mención internacional.

Para ello, la Comisión dispondrá de un periodo ordinario máximo de 7 días hábiles, antes del cual deberá remitir la resolución de autorización de depósito a la EDUC para que ésta se lo comunique oficialmente al doctorando. Al mismo tiempo, se procederá a la devolución del ejemplar de la Tesis al doctorando.

A partir de este momento, el solicitante debe realizar el depósito oficial de su Tesis doctoral, mediante entrega en el Registro general de la UC de la siguiente documentación:

- **Autorización** de depósito, generada por la EDUC y firmada por el coordinador del Programa.
- **5 Ejemplares idénticos** de la Tesis, cuyas portadas deben ajustarse al modelo oficial aprobado por la CAPD (**Plantilla C.3**, Anejo II). De éstos, al menos los dos (2) ejemplares que permanecerán en depósito en la UC (EDUC e IHCantabria) deben encuadernarse en pasta dura. Los otros tres (3) podrán entregarse en pasta blanda, pero utilizando el mismo color de portada y tipo de letra. Estos tres ejemplares le serán devueltos al Doctorando para su entrega en la Escuela de Doctorado.
- En el caso de optar a la mención internacional, se deberán adjuntar el certificado de estancia y los informes externos, además de cumplir los requisitos sobre idioma y tipos de contenidos establecidos en la normativa vigente.

A partir de la fecha de registro, el depósito durará quince días naturales, no siendo computables a estos efectos los períodos de vacaciones escolares. La dirección de la Escuela de Doctorado comunicará a los Departamentos e Institutos de Investigación de la UC y de las entidades participantes en la Escuela de Doctorado el período de consulta pública.

Finalizado el período de depósito, la EDUC deberá autorizar/rechazar la defensa de la Tesis, debiendo aprobar, en caso favorable, la composición del Tribunal. En este momento, la EDUC informará oficialmente a la CAPD y a los miembros del Tribunal, remitiendo a éstos un ejemplar de la Tesis y copia de la documentación registrada, con un mínimo de quince días hábiles de antelación a su defensa pública, remisión que podrá ser realizada por medios electrónicos.

2.4.2. Defensa de la tesis

El acto de defensa de la Tesis será convocado por el presidente y comunicado por el secretario al Tribunal con una antelación mínima de 15 días naturales a su celebración. La secretaria de la Escuela de Doctorado se encargará de dar la mayor publicidad posible al acto de defensa de la Tesis, mientras que la CAPD se encargará de coordinar la tramitación administrativa de los diferentes documentos.

Previamente a la lectura de la Tesis el Doctorando deberá proceder al abono de la tasa correspondiente, mediante impreso que le será facilitado en la Escuela de Doctorado, y a la autorización del archivo y difusión de la tesis a través del repositorio institucional de la UC.

El acto de defensa se llevará a cabo de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente. Tras dicho acto, cada miembro del Tribunal formulará por escrito una valoración sobre la Tesis, así como sobre las actividades de formación realizadas por el Doctorando, emitiendo un informe y la calificación global concedida a la Tesis en términos de "No apto", "Aprobado", "Notable" y "Sobresaliente". Además, cada miembro del Tribunal podrá proponer, mediante sendos votos secretos, la **mención de *cum laude*** y la elegibilidad de la tesis para el **premio extraordinario de doctorado**. Ambos escrutinios se realizarán en la EDUC en un plazo inferior a tres días hábiles, momento en el que lo hará público y lo comunicará al doctor, Director, Tutor y a la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

3. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

3.1. Comisión Académica

Tal y como se establece en la normativa vigente, la gestión científica del programa recae en la Comisión Académica del mismo, la cual está formada en la actualidad por los siguientes profesores del programa, actuando en representación de diferentes sectores:

	Sector representado	
Juanes de la Peña, José Antonio		Coordinador
López Lara, Javier	Línea de investigación de Clima, Energía e Infraestructuras marinas	Secretario académico
Medina Santamaría, Raúl	Dirección de IHCantabria	Vocal
Losada Rodríguez, Iñigo J.	Dirección de IHCantabria	Vocal
González Rodríguez, Mauricio	Profesores de Másteres en Hidráulica Ambiental y profesores del programa de doctorado	Vocal
César Álvarez Díaz	Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos	Vocal
Puente Trueba, Araceli	Línea de investigación de Hidrobiología y Gestión Ambiental	Vocal
García Gómez, Andrés	Línea de investigación de Ingeniería Hidráulica y de Costas	Vocal
Alicia Lavín Montero	Entidades colaboradoras, Centro Oceanográfico de Santander (IEO)	Vocal

La CAPD está presidida por el Coordinador del programa, que nombrará dentro de los vocales a un Secretario académico, que realiza las funciones de Coordinador adjunto, pudiendo sustituir al Coordinador en representación del Programa en todas aquellas funciones que así lo permitan.

De esta forma, cada una de las líneas de investigación del programa (i.e. áreas de IHCantabria=Grupos de I+D de la UC) tiene un representante en la Comisión, al igual que el Instituto Español de Oceanografía, entidad colaboradora de la EDUC y centro asociado a una de las líneas de investigación del programa. Éstos actuarán como nexo de unión entre los profesores de cada área y la Comisión.

Toda la información relativa a la CAPD, así como de los diferentes órganos delegados y unipersonales de los programas (naturaleza, requisitos, fines, funciones, obligaciones, etc) se encuentra detallada en el Reglamento de Régimen Interno de la EDUC.

3.2. Órganos delegados

Con el fin de agilizar los trámites requeridos para el desarrollo del programa y promover la comunicación entre la Comisión y los doctorandos, se establecen tres órganos delegados de la Comisión (Figura 5), que se indican a continuación:



Figura 5. Diagrama representativo de los entes y órganos encargados de la gestión administrativa y científica del Programa.

A. Comisión Permanente

- o *Composición:* Esta comisión está integrada por el Coordinador del Programa IH2O, que la presidirá, el Secretario académico de la CAPD, y el Director de Investigación / Docencia de IHCantabria, en representación del resto de sectores incluidos en la Comisión Académica.
- o *Funciones:* Corresponde a la Comisión Permanente la resolución de los asuntos de trámite que establezca la CAPD y aquellas otras cuestiones que, por delegación, la Comisión Académica le encomiende expresamente.
- o *Funcionamiento:* La Comisión Permanente se reunirá, al menos, con una periodicidad trimestral, o por petición de cualquiera de sus miembros, requiriendo para su constitución la presencia de todos ellos. El orden del día será fijado por el Presidente, teniendo en cuenta las peticiones de los demás miembros. Todos los acuerdos de la Comisión se adoptarán por unanimidad de sus tres miembros, y serán informados, a la mayor brevedad posible, a la CAPD.

B. Comités de Formación Específica:

- *Composición:* Cada Comité estará integrado por un representante de la Comisión académica (Coordinador/Secretario académico), que actuará como Presidente, un profesor de la UC perteneciente al programa, y un doctor de las entidades colaboradoras o asociado a otros programas de la EDUC.
- *Funciones:* Corresponde a los Comités de Formación la evaluación de los Planes de Investigación y del seguimiento anual de los doctorandos, que se realiza en las sesiones semestrales de las **Jornadas de Doctorado** (marzo-abril / septiembre-octubre).
- *Funcionamiento:* La CAPD informará a los miembros de los diferentes Comités de Formación de la celebración de las Jornadas, con al menos 15 días de antelación, tratando, en la medida de lo posible, de mantener la composición de los mismos para cada doctorando. Así mismo, facilitará a todos sus miembros el acceso a la documentación aportada por los doctorandos (cf. Apdo 2.3). Estos Comités se reunirán durante la celebración de las Jornadas, en los dos períodos establecidos, procediendo al final de las mismas a la evaluación de cada candidato (Formulario C.4). Para la constitución del Comité se requiere la presencia de sus 3 miembros.

C. Comisión de Información:

- *Composición:* Esta comisión estará integrada por el Coordinador del Programa IH2O, que la presidirá, y el Secretario académico de la CAPD, junto a tres investigadores en formación, en representación de los doctorandos asociados a cada línea de investigación.
- *Funciones:* Corresponde a esta Comisión servir como foro de intercambio de información, sugerencias y solicitudes formales entre los doctorandos y la CAPD.
- *Funcionamiento:* Esta Comisión se reunirá, al menos, con una periodicidad semestral, o por petición conjunta de los representantes de los doctorandos, requiriendo para su constitución la presencia de al menos 4 de sus miembros.

D. Comité Internacional:

- *Composición:* Los miembros de este Comité serán los mismos investigadores que conforman el Comité Científico Internacional de IHCantabria.
- *Funciones:* Corresponde a este Comité la evaluación externa del Programa, mediante la elaboración de un informe de síntesis sobre el cumplimiento de los objetivos del programa, así como la propuesta de posibles mejoras específicas para cada una de las líneas de investigación.

- *Funcionamiento:* Cada 5 años, el Comité Permanente del Programa elaborará una evaluación interna basada, principalmente, en la evolución de los diferentes indicadores de progreso establecidos en la memoria del Programa (cf. **Doc. 4**, Anejo IV), que constituirá la base de la memoria que deberá ser aprobada por la CAPD y remitida a cada uno de los miembros del Comité Internacional para su revisión y evaluación.

3.3. Órganos unipersonales

La relación entre la CAPD y la EDUC se canalizará a través del Administrador de la Universidad de Cantabria en la unidad funcional IHCantabria, quien actuará, así mismo, como **Secretario del Programa**. Éste desarrollará las siguientes funciones:

- Participar, como miembro invitado, con voz pero sin voto, en todas las reuniones de la CAPD, de la Comisión Permanente y de la Comisión de Información, encargándose de levantar acta de todas sus sesiones.
- Custodiar toda la información del Programa (actas, expedientes, etc).
- Mantener el registro documental y de actividades del programa.
- Servir de enlace entre la EDUC, la CAPD, los profesores y los doctorandos.

4. PREGUNTAS MÁS FRECUENTES

Fase de Admisión

¿Es posible realizar el doctorado a distancia o de forma semi-presencial?

El doctorado es de tipo PRESENCIAL. No obstante, se pueden admitir situaciones de “doctorados compartidos” en el caso de doctorandos asociados con instituciones docentes o centros de investigación que hayan suscrito un acuerdo específico de colaboración con la Universidad de Cantabria, requiriendo UN TIEMPO MÍNIMO DE ESTANCIA EN LA UC DE 1 AÑO, en función del perfil de cada alumno. Estos casos deberán ser aprobados de forma específica por la CAPD, que analizará la conveniencia de dicha situación administrativa.

¿Dispone el Programa IH2O de fuentes propias de financiación para el desarrollo de nuevas tesis doctorales?

NO, únicamente las asociadas a convocatorias públicas. En este sentido cabe destacar que las tesis doctorales requieren cuatro tipos de financiación: 1) para el salario del doctorando, generalmente proporcionadas por convocatorias públicas o por el Director, a través de un proyecto propio, 2) para la matrícula anual del programa, 3) para la realización del Programa de formación, tanto los cursos como la asistencia a congresos y las estancias/movilidades, y 4) para el desarrollo de la investigación, incluyendo todos los medios materiales y gastos generales. Por tanto, el Director de la tesis, junto al responsable del grupo receptor, deben estimar y prever los recursos disponibles para el desarrollo de la tesis antes de suscribir su aceptación.

¿Dónde se deben realizar los trámites administrativos (preinscripción, matrícula, solicitud de expediente, certificaciones, etc) relacionados con el Programa?

Todos los trámites estrictamente administrativos relacionados con el expediente del doctorando se realizan en la Escuela de Doctorado. No obstante, antes de realizar cualquier consulta, resulta necesario informarse a través de la página web (ver apdo 5).

¿Hay que presentar copias compulsadas de la documentación acreditativa durante la preinscripción?

Sólo se deben entregar copias compulsadas de los títulos oficiales en el caso de que éstos no procedan de la UC. Los títulos extranjeros se ajustarán a lo especificado en la normativa correspondiente disponible en la página web de la EDUC.

¿Qué méritos se valoran en el proceso de admisión?

Sólo se valoran aquellos aspectos relacionados en el formulario C1 (Anejo II): expediente académico de grado y máster, adecuación de la formación previa, participación acreditada en proyectos de I+D/contratos de transferencia, publicaciones científicas indexadas o con revisión por pares, ponencias en congresos y actividad profesional acreditada. El resto de méritos deberán incluirse, si se consideran relevantes para la solicitud, en el CV.

¿Es posible solicitar un certificado de “pre-admisión” para acceder a convocatorias públicas de contratos predoctorales?

NO EXISTE NINGÚN CERTIFICADO DE PRE-ADMISIÓN CON VALIDEZ OFICIAL. La CAPD sólo podrá “hacer constar” que un determinado candidato cumple los requisitos para ser admitido en una determinada línea de investigación, tras evaluar su expediente y llevar a cabo la entrevista correspondiente.

¿Cómo se valora la adecuación del perfil del candidato en el momento de la entrevista?

Los profesores que realicen la entrevista valorarán el cumplimiento del Código de Buenas Prácticas de la UC como criterio determinante para valorar dicha adecuación, principalmente en lo referente a que *“Todos los proyectos de tesis que se propongan deben contar con recursos suficientes para su desarrollo”* (apdo 2.1), teniendo en cuenta que es obligación del Tutor y Director (apdo 1.2, letra a) *“Facilitar al investigador en formación los medios y el entorno científico adecuado”* para desarrollarlo.

¿Cuántos doctorandos pueden asignarse a un mismo director?

No existe una norma general al respecto, pero se plantea que un mismo profesor no debería asumir más de dos nuevas direcciones individuales en cada curso académico.

¿Es posible tener un Director de tesis ajeno a la Universidad o a los Centros asociados al Programa?

Sí es posible, siempre que asegure el cumplimiento de los requisitos normativos (1 sexenio o equivalente) así como el de todos los principios establecidos en el Código de Buenas Prácticas (cf. puntos anteriores), el Compromiso de Supervisión y en este Documento.

¿Y un Tutor?

El Tutor lo asignará la Comisión Académica del Programa de Doctorado en el momento de la admisión, recayendo normalmente dicha función en un profesor del programa que pertenezca a la plantilla de IHCantabria, de tal forma que se asegure la comunicación entre la CAPD, el director, el doctorando y la EDUC.

Fase de Planificación

¿Se puede hacer una tesis en co-tutela entre dos universidades?

Sí. En general se promueve la existencia de este tipo de colaboraciones entre la UC y universidades que, obligatoriamente, deben ser de otro país. Para ello, es preciso firmar un convenio específico entre las dos instituciones de enseñanza en el que, entre otros temas, se debe dejar constancia de que cada universidad otorgará su título al doctorando (doble titulación), estableciendo los requisitos en cada una de ellas. En estos casos, se requiere que el doctorando haga una estancia mínima de 6 meses en una de las universidades. Hay que destacar que estos trámites se pueden demorar mucho tiempo, por lo que conviene iniciarlos en el momento de la admisión de un doctorando.

¿Qué diferencia hay entre un convenio de colaboración y una co-tutela?

Básicamente, que la colaboración no lleva implícito un reconocimiento del título por ambas universidades, sino sencillamente que se favorecerán los intercambios de profesores, doctorandos, actividades formativas, etc.

¿Quién determina la dedicación inicial de un doctorando?

La Comisión Académica en el momento de la admisión, tras analizar el resultado de la entrevista.

¿Qué ocurre si un Plan de Investigación es rechazado por segunda vez?

El doctorando será expulsado del programa. No obstante, tras el primer rechazo, la CAPD convocará al doctorando, al tutor y al director para analizar las razones de dicha situación y buscar soluciones apropiadas.

¿De cuántos años se dispone para presentar la tesis?

La extensión aproximada de cada tesis (nº de años) vendrá especificada en el Plan de Investigación y en el Programa de Formación, quedando constancia de ello en el documento de admisión emitido por la CAPD. Dichos plazos deberán adaptarse a lo establecido en la normativa (RD 99/2011) sobre periodos ordinarios y extraordinarios para alumnos a "tiempo completo" (3+1+1 años) y a "tiempo parcial" (5+2+1 años).

Fase de Ejecución

¿Quién debe hacerse cargo de los costes asociados al desarrollo del Plan de Investigación y de las actividades obligatorias del programa de Formación?

El Tutor y el Director deben suscribir el Código de Buenas Prácticas y el Compromiso de Supervisión, documentos que establecen de forma explícita dicha responsabilidad. Por ello, la CAPD deberá verificar en el proceso de admisión que se disponen de los medios para cumplir dichos compromisos.

¿Es posible cambiar la dedicación de una tesis una vez se haya empezado?

Sí es posible. En este caso se computará la parte proporcional de cada dedicación.

¿Es posible solicitar períodos de inactividad por causas personales?

Sí. De forma ordinaria, la CAPD podrá autorizar hasta un año de excedencia por razones personales, período en el que se paralizan todas las actividades académicas. Por otra parte, no se computarán dentro del período doctoral los períodos de baja médica (embarazos, enfermedades prolongadas, etc).

¿A quién hay que dirigirse para resolver los problemas relacionados con el Plan de Investigación?

En primer lugar al Director y, para los casos del programa de formación, al Tutor. En casos de conflicto, es posible consultar al representante de la línea de investigación en la CAPD, con el objeto de que exponga el problema frente a dicha Comisión.

¿Qué diferencia hay entre una movilidad y una estancia?

Se han utilizado dichos términos para diferenciar entre las actividades de corta duración (mín. 1 semana) que fomenten la interacción y el intercambio científico de los doctorandos con otros doctorandos e investigadores y aquellas otras, de mayor duración (mín. 3 meses), que fomenten la interacción entre los grupos de investigación de la UC y la institución receptora y posibiliten el desarrollo de productos concretos asociados a la tesis doctoral.

Fase de Defensa

¿Hay algún formato específico para realizar los informes de los expertos internacionales?

Actualmente, no. No obstante, se está trabajando en la elaboración de un formulario estándar para homogeneizar el objetivo, alcance y extensión de los mismos, facilitando así la labor de los evaluadores externos.

¿Cuántas copias de la tesis hay que preparar para el trámite del depósito?

En total son 5 copias idénticas. Al solicitar el trámite de depósito se entrega una de ellas en la EDUC, que será la que evalúe la CAPD y que, tras la autorización, quedará a disposición del doctorando. Entonces, se deben depositar 5 ejemplares en el Registro de la UC, de los cuales al menos dos deben encuadernarse en pasta dura.

¿Se pueden introducir imágenes en la portada?

NO. El formato es único y común para todas las tesis del programa.

¿Es posible realizar la tesis por "compendio de artículos"?

NO. La Comisión Académica optó por no autorizar dicho formato. Se asume que la mayor parte de las tesis doctorales ya contemplan una estructura que permite la vinculación de cada capítulo con un artículo científico, al tiempo que promueve una redacción más profusa y pormenorizada de los temas objeto de estudio, así como la unicidad entre los distintos objetivos específicos de la tesis.

¿Es posible iniciar el depósito de la tesis sin tener los dos artículos SCI ya publicados?

SI. Es suficiente contar con la aceptación definitiva de publicación por parte de la editorial. Para la valoración de los indicios de calidad requeridos (al menos 1 Q1), se considerará el ranking de la revista en la fecha inicial de envío a la revista.

En una tesis con mención internacional, ¿pueden participar en el tribunal los investigadores que hayan realizado los informes externos preceptivos?

Sí, salvo que éste haya actuado como tutor en la estancia de investigación.

5. CONTACTO Y ENLACES

5.1. Contactos

Se establecen los siguientes puntos básicos de contacto:

Escuela de Doctorado (EDUC):

- Secretaría: escueladoctorado@unican.es , 942 201296

Programa IH2O:

- Coordinador: José A. Juanes. juanesj@unican.es , 942 201616 ext 1405
- Administrador: Jesús Arriaga docenciaihcantabria@unican.es , 942 201616 ext 1406
- Representantes por líneas I+D:
 - Andrés García Gómez. andres.garcia@unican.es, 942 201616 ext 1304
 - Javier López Lara. lopezjav@unican.es, 942 201616 ext 1205
 - Araceli Puente Trueba. puntea@unican.es, 942 201616 ext 1104

5.2. Información del Programa

A continuación, se adjuntan algunos enlaces relacionados con las unidades relacionadas con la gestión del programa de doctorado, en los que se puede consultar toda la información sobre el mismo:

- Información general del programa IH2O. Página Universidad de Cantabria: <https://web.unican.es/estudios/detalle-doctorado?p=185&a=2019>
- Información adicional. Página de la Escuela de Doctorado de la UC (EDUC): <https://web.unican.es/centros/escuela-de-doctorado/Paginas/Doctorado-en-Ingenieria-de-Costas-Hidrobiologia-y-Gestion-de-Sistemas-Acuaticos.aspx>
- Información sobre resultados. Página IHCantabria: <https://mutta.ihcantabria.com/formacion/ih2o-doctorado-en-ingenieria-de-costas-hidrobiologia-y-gestion-de-sistemas-acuaticos/>

Por otra parte, se ha creado un espacio virtual para acceso a la información actualizada del Programa por parte de todos los miembros y colaboradores del mismo, a través de la carpeta IH2O en la plataforma *Share point*, accesible a partir del siguiente enlace personal:

- https://unican-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/arriagaj_gestion_unican_es/EhWYe8PoztBCjL-6Qaix_BOBVJleiEXH9OleIngSH6MATg?e=PM05Sn

La estructura de carpetas y subcarpetas que se ha establecido incluye las siguientes:

- **PROGRAMA IH2O**
 - **1. Información del Programa**
 - Actas CAPD
 - Documentos
 - Plantillas
 - Formularios Alumnos
 - Formularios CAPD
 - Formularios EDUC
 - Presentaciones
 - Seguimiento ANECA
 - **2. Jornadas de Doctorado**
 - Convocatorias
 - **3. Normativa**

ANEJO I . FORMULARIOS DEL DOCTORANDO, TUTOR Y DIRECTOR

- A-1.** Declaración de motivos del solicitante.
- A-2.** Aceptación del Documento de Referencia del Programa IH2O
- A-3.** Plan de Investigación
- A-4.** Programa de Formación
- A-5.** Modelo de CV reducido
- A-6.** Informes del Tutor (**A-6-T**) y del Director (**A-6-D**)
- A-7.** Memoria anual de seguimiento del doctorando
- A-8.** Plantilla en formato *.ppt para la presentación del Plan de I+D
- A-9.** Plantilla en formato *.ppt para el seguimiento anual de doctorandos

Las **versiones actualizadas** de todos los formularios están disponibles en la carpeta específica del programa habilitada en la **plataforma share point (cf. Apdo 5)**.

ANEJO II. FORMULARIOS PARA LA COMISIÓN ACADÉMICA DEL PROGRAMA (CAPD)

- C-1.** Informe motivado del profesor encargado de la entrevista
- C-2.** Propuesta de la idea preliminar de Tesis.
- C-3.** Modelos oficiales de portada para el documento de tesis.
- C-4.** Documento de aprobación y seguimiento.

Las **versiones actualizadas** de todos los formularios están disponibles en la carpeta específica del programa habilitada en la **plataforma share point** (cf. Apdo 5).

ANEJO III. FORMULARIOS DE LA EDUC

- E-1.** Solicitud de admisión al Programa
- E-2.** Suscripción compromiso del “Código de Buenas Prácticas” de la EDUC.
- E-3.** Compromiso documental de supervisión.
- E-4.** Incorporación de nuevos profesores (directores, tutores) al programa.
- E-5.** Solicitud de co-dirección.
- E-6.** Formulario para propuesta y justificación del tribunal.

Las **versiones actualizadas** de estos formularios se encuentran disponibles en la **página de la EDUC**.

ANEJO IV. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

1. Sistema de evaluación del expediente académico.
2. Tabla para asignación de complementos formativos.
3. Requisitos necesarios para realizar el depósito de la tesis doctoral.
4. Indicadores utilizados para la evaluación del Programa.

DOC. 1. SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE ACADÉMICO

Con el objeto de sistematizar las evaluaciones del expediente académico de los solicitantes al Programa de Doctorado en Ingeniería de Costas, Hidrobiología y Gestión Ambiental de sistemas Acuáticos (en adelante, Programa IH2O), se ha establecido un sistema objetivo de evaluación, que tiene en cuenta pesos específicos para las calificaciones de grado y máster, respectivamente, así como factores de corrección que tiene en cuenta la formación adquirida en ambos niveles.

El procedimiento se basa en los siguientes criterios:

1) Evaluación de la titulación de Grado (60/100).

Para la valoración de las calificaciones obtenidas en este nivel se han establecido 3 perfiles diferentes, en función de grupos de titulaciones (Tabla 1), que son los siguientes:

Titulaciones	Tipo
Ingenierías	1
Licenciaturas	2
CC. Sociales	3

Tabla 1. Códigos asignados a diferentes grupos de titulaciones

Dichos perfiles condicionarán el baremo de asignación de una puntuación básica, a partir de la nota media registrada en el certificado académico personal (Tabla 2). De este modo, la puntuación asignada a cada alumno (máximo 60 puntos) se obtiene de acuerdo con los rangos de notas establecidos en la tabla 2.

Valoración expediente Grado				
Titulación	Nota media			
	5,0-5,99	6,0-6,99	7,0-7,99	>8
1	40	55	60	60
2	30	50	55	60
3	10	20	30	60

Tabla 2. Puntuaciones asignadas en función de las notas medias de cada titulación tipo.

Posteriormente, la puntuación asignada se corrige mediante un "Factor de adecuación del perfil" del alumno. Este factor se calcula en función de las asignaturas cursadas por el alumno en la titulación de origen, teniendo en cuenta su relación con diez "materias genéricas", indicadas en la Tabla 3.

Valoración asignaturas cursadas			
Materias	PERFIL	FACTOR	
Hidráulica/Hidrodinámica			Nº asignaturas
Hidrología/Climatología	Muy adecuado	1	$x > 6$
Ecología/Limnología	Adecuado	0,7	6,0 - 4,0
Impacto/Instr gestión	Poco adecuado	0,3	3,0 - 2,0
Química/Ing ambiental	Nada adecuado	0	< 2
Modelado/Oceanografía			
GIS/Teledetección			
Gestión Ambiental			
Estadística			
Matemáticas/Ing costera			

Tabla 3. Sistema de cálculo del "factor de adecuación del perfil del alumno", a partir del número de materias cursadas en el grado.

2) Evaluación de la titulación de Máster (40/100).

Para la valoración de las calificaciones obtenidas en este nivel se han establecido 3 perfiles diferentes, en función de grupos de titulaciones (Tabla 4), que son los siguientes:

MÁSTER	Tipo
Másteres HA	1
Másteres ICCP/IA	2
Másteres equiv	3

Tabla 4. Códigos asignados a diferentes grupos de titulaciones. (HA= Másteres en Hidráulica Ambiental; ICCP= Máster en Ing. Caminos, CyP, UC; IA= Máster en Ingeniería Ambiental, UC; Másteres equivalentes)

Dichos perfiles condicionarán el baremo de asignación de una puntuación básica, a partir de la nota media registrada en el certificado académico personal (Tabla 4). De este modo, la puntuación asignada a cada alumno (máximo 40 puntos) se obtiene de acuerdo con los rangos de notas establecidos en la Tabla 5.

Valoración expediente Máster				
MÁSTER	Nota media			
	5,0-6,99	7,0-7,99	8,0-8,99	> 9
Másteres HA	20	35	40	40
Másteres ICCP/IA	10	25	35	40
Másteres equiv	10	20	30	40

Tabla 5. Códigos asignados a diferentes grupos de titulaciones (códigos, ver Tabla 4).

Posteriormente, la puntuación asignada se corrige mediante un "Factor de adecuación del perfil" del alumno. Este factor se calcula en función de las asignaturas cursadas por el alumno en la titulación de origen, teniendo en cuenta su relación con diez "materias genéricas", indicadas en la Tabla 6.

Valoración asignaturas cursadas			
Materias	PERFIL	FACTOR	
Hidráulica/Hidrodinámica			Nº asignaturas
Hidrología/Climatología	Muy adecuado	1	$x > 6$
Ecología/Limnología	Adecuado	0,7	6,0 - 4,0
Impacto/Instr gestión	Poco adecuado	0,3	3,0 - 2,0
Química/Ing ambiental	Nada adecuado	0	< 2
Modelado/Oceanografía			
GIS/Teledetección			
Gestión Ambiental			
Estadística			
Matemáticas/Ing costera			

Tabla 6. Sistema de cálculo del "factor de adecuación del perfil del alumno", a partir del número de materias cursadas en el máster.

La puntuación correspondiente a la evaluación del "Expediente Académico" se realiza mediante la suma aritmética de los dos conceptos valorados, ajustándola a una escala de 0 a 5 puntos.

DOC. 2. TABLA PARA ASIGNACIÓN DE COMPLEMENTOS FORMATIVOS.

Perfil de ingreso		Complementos*
Licenciaturas, ingenierías o grados	Máster	
<i>Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Grado en Ingeniería Civil, Licenciaturas en Ciencias del Mar, Ciencias Ambientales, Biología o Física</i>	Máster en Ingeniería de Costas y Puertos, Máster en Gestión Integrada de Zonas Costeras y Máster en Gestión Ambiental de Sistemas Hídricos (UC), o máster equivalente	Ninguno
Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, Grado en Ingeniería Civil	Máster en Ingeniería Civil (UC), o máster equivalente	Ninguno
Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos / Grado en Ingeniería Civil	Otros másteres o formación equivalente	Hasta un máximo de 10 ECTS entre las siguientes asignaturas de másteres oficiales de la UC: <ul style="list-style-type: none"> - Funciones y procesos en ecosistemas acuáticos 2: 2 ECTS - Fundamentos para la Gestión Integral de Sistemas Acuáticos: 4 ECTS - Métodos experimentales en Hidráulica Ambiental: 2 ECTS - Evaluación y seguimiento ambiental de sistemas acuáticos: 2 ECTS
Licenciaturas o Grados en Ciencias del Mar, Ciencias Ambientales, Biología y Física	Otros másteres o formación equivalente	Hasta un máximo de 10 ECTS entre las siguientes asignaturas de másteres oficiales de la UC: <ul style="list-style-type: none"> - Fundamentos de hidrodinámica y meteorología: 2 ECTS - Fundamentos para la Gestión Integral de Sistemas Acuáticos: 4 ECTS - Dinámica de desembocaduras: 2 ECTS - Riesgos y vulnerabilidad en la zona costera: 2 ECTS

<p>Ingenierías o Grados en Ingeniería Industrial, Naval, Telecomunicaciones, Química, o Informática, Licenciaturas o Grados en Química, Geología y Geografía</p>	<p>Otros másteres o formación equivalente</p>	<p>Hasta un máximo de 20 ECTS, repartidos de la siguiente manera en función de la formación de cada aspirante:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasta 10 ECTS de las siguientes materias: <ul style="list-style-type: none"> - Hidráulica y/o Hidrología - Ingeniería Hidráulica y/o de Costas - Procesos y dinámicas costeros - Clima marítimo/Meteorología - Oceanografía - Infraestructuras costeras y marinas - Ecología de sistemas acuáticos - Estadística - Gestión de sistemas acuáticos - Ingeniería ambiental <p>Y hasta 10 ECTS entre las siguientes asignaturas de másteres oficiales de la UC:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Funciones y procesos en ecosistemas acuáticos 2: 2 ECTS - Fundamentos para la Gestión Integral de Sistemas Acuáticos: 4 ECTS - Métodos experimentales en Hidráulica Ambiental: 2 ECTS - Evaluación y seguimiento ambiental de sistemas acuáticos: 2 ECTS - Fundamentos de hidrodinámica y meteorología: 2 ECTS - Fundamentos para la Gestión Integral de Sistemas Acuáticos: 4 ECTS - Dinámica de desembocaduras: 2 ECTS - Riesgos y vulnerabilidad en la zona costera: 2 ECTS
--	---	---

***Debido a la modificación de los másteres ICPy GASH en 2014, las asignaturas que podrán utilizarse como complementos formativos del Programa se ajustarán a las ofertadas en los Planes de Estudios de los nuevos másteres ICP y GISH.**

DOC. 3. REQUISITOS NECESARIOS PARA REALIZAR EL DEPÓSITO DE LA TESIS DOCTORAL

De acuerdo con lo establecido en la Memoria de aprobación del Programa de Doctorado y en el Documento de Referencia Interno que la desarrolla, la Defensa de la Tesis Doctoral constituye la cuarta y última fase del proceso de formación establecido. Esta fase comienza con la tramitación administrativa de la solicitud de defensa y el depósito de la Tesis.

Para abordar esta última fase se requiere la autorización de la Comisión Académica del Programa de Doctorado (CAPD), que es el órgano que debe evaluar que el proceso formativo y el desarrollo del plan de investigación se han concluido de manera satisfactoria, mediante la verificación del cumplimiento de los requisitos de formación transversal y específica exigidos en la memoria del Programa y la comprobación de la adecuación del trabajo de Tesis presentado para poder ser defendido.

Con este fin, la CAPD requerirá del doctorando la siguiente documentación:

1. El documento de Tesis definitivo, una vez incorporadas, si fuera el caso, las modificaciones propuestas por los evaluadores externos¹.
2. Copia digital (en formato pdf) del documento definitivo.
3. El Documento de Actividades del Doctorando (DAD) generado a través del campus virtual.
4. El Curriculum Vitae completo del solicitante, en formato reducido, de acuerdo al modelo establecido por la CAPD.
5. El Documento de Aprobación y Seguimiento, aportado por la CAPD.
6. Los Informes del Tutor y del Director, autorizando la presentación de la tesis doctoral.
7. Copia de las aportaciones originales relacionadas con la Tesis Doctoral generadas por el doctorando, en las que deberán incluirse, al menos, dos publicaciones en revistas indexadas (SCI), una de ellas en el primer cuartil (Q1) de cualquiera de las listas de referencia², con una antigüedad inferior a 5 años. En ambas publicaciones deberá figurar el doctorando como primer autor.
8. En el caso de tesis que opten a la Mención “Doctorado Internacional”, la Comisión solicitará, además, el cumplimiento de los requisitos específicos establecidos en el R.D. 99/2011 a tal efecto, que incluye, para esta fase de depósito:
 - La certificación de una estancia de investigación fuera de España de al menos tres (3) meses de duración, en una Institución de Enseñanza Superior o Centro de Investigación de prestigio, cursando estudios o realizando trabajos de investigación.
 - La entrega de los informes de dos expertos Doctores pertenecientes a alguna Institución de Educación Superior o Instituto de Investigación no española.
 - La redacción del documento, total o parcial, en inglés, incluyendo, en el primer caso, un resumen suficientemente extenso de los diferentes apartados y de las conclusiones de la Tesis Doctoral, en lengua española.

Una vez recibida toda la documentación, se comprobará, antes de proceder a la evaluación de las solicitudes, el cumplimiento de los diferentes requisitos de formación transversal y específica por parte del doctorando, mediante la verificación del documento acreditativo de “Aprobación y Seguimiento”, del Plan de Investigación y del proceso formativo. Posteriormente, las solicitudes de depósito se resolverán y remitirán a la EDUC en un plazo máximo de 15 días hábiles, facultando a la Comisión Permanente de la CAPD para la realización de un informe preliminar que deberá ser ratificado por ésta, como órgano competente para la aprobación o rechazo de las solicitudes.

¹ Estos informes son obligatorios únicamente en el caso de tesis que opten a la Mención “Doctorado Internacional”, aunque se recomienda su implementación en el resto de Tesis Doctorales del Programa.

² Se considerará la calificación de la revista el año de publicación del artículo o, en su defecto (artículos recientes) la de su fecha de envío a revisión.

DOC. 4. INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DEL PROGRAMA.

Listado de indicadores

La CAPD utilizará, como mínimo, los indicadores relacionados en la Tabla, para analizar anualmente el progreso del Programa, con el fin de asegurar el cumplimiento de los valores objetivo establecidos en la memoria al finalizar el quinto año de su desarrollo. No obstante, podrá utilizar otro tipo de indicadores complementarios que resulten de utilidad para mejorar aquellos aspectos que redunden en una mejora continuada del proceso formativo.

TIPO	CRITERIO	VALOR OBJETIVO (%)
1 ^{ario}	TASA DE GRADUACIÓN	>80
	TASA DE ABANDONO	<20
	TASA DE EFICIENCIA	>70
2 ^{ario}	Doctorandos con título de Grado expedido por la UC	<30
	Directores-codirectores de tesis menores de 40 años	>25
	Doctorandos que realizan estancias de investigación 2 semanas	>30*
	Tesis doctorales con al menos 2 artículos indexados en el Q1	>80

*Cabe indicar que el valor que figura en la memoria del programa es "0%", lo cual es una errata de dicho documento.

Explicación de los indicadores

Se plantean "valores objetivo" para dos conjuntos de indicadores que permitirán realizar una autoevaluación del Programa a partir del quinto año de desarrollo del mismo, de cara a su revisión periódica:

A. Indicadores primarios. Con las tres primeras tasas establecidas (Graduación, Abandono y Eficiencia) se pretende valorar el cumplimiento del objetivo básico del programa de doctorado, que no es otro que la mayor parte de los doctorandos culminen dicha formación y lo hagan en un tiempo considerado como "razonable", en función de su nivel de dedicación (completa o parcial) y de lo establecido en el Documento de Admisión.

B. Indicadores secundarios. Las tasas adicionales propuestas tratan de evaluar cuatro aspectos primordiales para asegurar el éxito a medio-largo plazo de todo programa de doctorado, como son:

- La captación continua de talento, a través del reclutamiento de investigadores en formación de diferentes procedencias (universidades, países, especialidades, etc).
- La actualización del debate científico y de las líneas de investigación del programa, mediante la incorporación de jóvenes investigadores de reconocida valía a las tareas docentes del Programa (direcciones de tesis, tutorías).
- El fomento de la interacción de los doctorandos con investigadores de otros centros de reconocido prestigio, a través de su participación en acciones formativas específicas (movilidades, asistencia a cursos, etc).
- La divulgación científica de los resultados obtenidos, principalmente por medio de artículos en publicaciones especializadas con el mayor impacto internacional posible.