



AUTOINFORME DE RENOVACION DE LA ACREDITACIÓN

Programa de Doutoramento en Medio Ambiente e recursos naturais

ÍNDICE:

- [Datos del programa](#)
- Cumplimiento del proyecto establecido
 - Dimensión 1. La gestión del programa
 - [Criterio 1. Organización y desarrollo](#)
 - [Criterio 2. Información y transparencia](#)
 - [Criterio 3. Sistema de garantía de calidad](#)
 - Dimensión 2. Recursos humanos
 - [Criterio 4. Recursos Humanos](#)
 - [Criterio 5. Recursos materiales y servicios](#)
 - Dimensión 3. Resultados
 - [Criterio 6. Resultados del programa formativo](#)
- [Modificaciones del plan de estudios](#)
- [Anexo I. Lista de evidencias e indicadores](#)
- [Plan de Mejoras](#)

<u>1. DATOS DEL PROGRAMA</u>	
Denominación del programa	Programa de Doutoramento en Medio Ambiente e Recursos Naturais
Universidad responsable administrativa	Universidade de Santiago de Compostela
En caso de programas interuniversitarios, universidad/es participante/s	---
Centro/Escuela responsable	Escola de Doutoramento Internacional
Centro/s Participantes	EDIUS
Nombre del/la coordinador/la del programa	J. Ángel Fernández Escribano
Correo electrónico del/la coordinador/a del programa	jangel.fernandez@usc.es
Códigos ISCED	422
Curso de implantación	2013/2014
Fecha acreditación ex ante (verificación)	11/12/2013
Fecha renovación acreditación	-

2. CUMPLIMIENTO DEL PROYECTO ESTABLECIDO

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL PROGRAMA

CRITERIO 1. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO: El programa de doctorado se implantó de acuerdo a las condiciones establecidas en la memoria verificada y, en su caso, en sus respectivas modificaciones.

1.1.- El programa mantiene el interés académico y está actualizado según los requisitos de la disciplina y de los avances científicos y tecnológicos. Los cambios introducidos en el programa y que no se habían sometido a modificación no alteran el nivel 4 del MECES y permitieron su actualización de acuerdo con los requisitos de la disciplina.

Aspectos a valorar:

- El perfil de egreso del programa mantiene su importancia y está actualizado según los requisitos de su ámbito, habida cuenta de los avances científicos y tecnológicos de la disciplina.
- Imbricación del programa en la estrategia de I+D+i de la Universidad.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El P.D. en Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN) no ha sufrido modificaciones sustanciales desde su acreditación en octubre de 2013 (EPD1 y EDP2). En el curso 2016-17 se realizó el primer autoinforme de seguimiento y, a la vista de sus conclusiones, la CAPD no consideró necesario introducir cambios en el programa; no obstante, una vez se realice en el presente informe el análisis del título desde su implantación, se decidirá si es momento de realizarlos.

Desde el punto de vista académico, el P.D. MARN mantiene su actualidad e interés, de hecho entre los cursos 2014-15 y 2019-20: i) la demanda promedio ha sido de casi el 60% de las plazas ofertadas (ID-02; Informe de indicadores); ii) se han incorporado 52 alumnos (ID-03; Informe de indicadores) de los que un 27% correspondieron a adaptaciones procedentes de un P.D. en extinción (ID-04; Informe de indicadores; iii) de media, más de un 15% de los alumnos procedían de otras universidades nacionales fuera del SUG (ID-09; Informe de indicadores); y vi) casi un 15% de los alumnos procedían de universidades extranjeras (ID-11; Informe de indicadores). Por último, a finales del curso 2019-20 había 33 alumnos matriculados en el programa (ID-06; Informe de indicadores) siendo 29 alumnos la media anual para el periodo analizado. A pesar de que la demanda media no ha llegado al 60% de las plazas disponibles, teniendo en cuenta que existe la previsión de que ésta pueda incrementarse (tal y como se recoge de forma detallada en el apartado 1.2), la CAPD no considera necesario de momento reajustar la oferta del programa.

Las tesis doctorales que se desarrollan en el programa están directamente relacionadas con proyectos competitivos autonómicos, nacionales e internacionales, así como por otro tipo de proyectos (e.g. Fundación Biodiversidad, Fundación BBVA, etc.) (EPD21), lo que supone una actualización continua de la investigación y la innovación en el ámbito del P.D. MARN. Esto se evidencia en las numerosas contribuciones científicas (e.g. comunicaciones a congresos, publicaciones en revistas internacionales, etc.) derivadas de las tesis doctorales que se han realizado desde la implantación del P.D. MARN (EPD24).

Una muestra de la vigencia, la calidad y el interés del ámbito de estudios del P.D. MARN son los resultados de inserción laboral de los nuevos Doctores. La CAPD ha realizado periódicamente encuestas a los alumnos que, desde su implantación, han ido presentando sus Tesis en el programa, para conocer tanto el sector de actividad (p.e. Administraciones públicas, empresas privadas, centros de investigación, etc.) como el área geográfica donde realizan su trabajo (i.e. Galicia, España, Unión Europea, Sudamérica u otras áreas), obteniéndose unos resultados muy favorables. En primer lugar, el porcentaje de respuesta ha sido muy elevado llegando al 90% del alumnado. En segundo lugar, si a las 19 Tesis defendidas entre los cursos 2013-14 y 2019-20 (EPD23) se les añade una más presentada a finales de 2020 (Figura 1a) se comprueba que cerca del 80% de los nuevos Doctores están realizando actividades profesionales. De éstos, la mayoría está trabajando en Administraciones públicas (tanto en Universidades como en centros de investigación u otros organismos) y el resto lo hace en empresas privadas (e.g. industrias, constructoras, consultoras ambientales etc.). Por lo que se refiere a su distribución geográfica (Figura 1b), ésta se reparte mayoritariamente entre Galicia y países de la Unión Europea y Sudamérica.

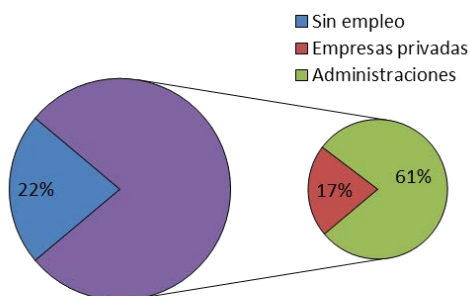


Figura 1a. Empleabilidad de los Doctores del P.D. MARN.

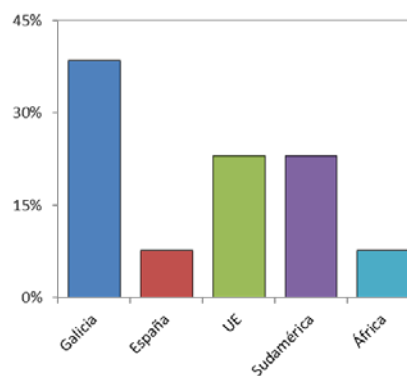


Figura 1b. Distribución geográfica de los empleos obtenidos por los Doctores del P.D. MARN.

El P.D. MARN forma parte de la oferta docente e investigadora del Campus Vida, reconocido con la calificación de Campus de Excelencia Internacional por los Ministerios de Educación e Innovación en el año 2009, una de las apuestas de I+D+i dentro de los planes estratégicos de la USC. El Campus Vida promueve un nuevo modelo de organización de la investigación basado en la colaboración estable entre la investigación pública, el sector sanitario y el entorno empresarial para, a partir de la excelencia científica, actuar como un vector de crecimiento económico y social (<http://campusvida.usc.es/es/>). Recientemente la USC ha analizado sus fortalezas dentro de su especialización en el marco del Campus Vida, tomando como referencia la estrategia regional RIS3 de Galicia (<http://www.ris3galicia.es>). En concreto, dentro de los tres retos identificados en dicha estrategia, el primero de ellos "Nuevo modelo de gestión de recursos naturales y culturales basado en la innovación" está directamente relacionado con líneas de investigación ofertadas dentro de este programa de doctorado. Esta relación también se puede comprobar en los resultados hechos públicos en el II Foro RIS3 por el Subgrupo de Trabajo 1 del Grupo de Trabajo sobre Energía, Medio ambiente, Servicios y Logística (http://www.ris3galicia.es/wp-content/uploads/2013/07/Resultados_GT5_SUB_1.pdf).

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

Aspectos a valorar:

- El perfil de ingreso de los doctorandos y su número es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

En los últimos seis cursos el P.D. ha tenido un ingreso medio anual de casi 9 alumnos (ID-03; Informe de indicadores), lo que supone algo menos del 50% del número de plazas ofertadas. No obstante, si no se tienen en cuenta los alumnos que se han incorporado al programa por adaptación de P.D. en extinción (ID-04; Informe de indicadores) el promedio se reduce a poco más de 6 alumnos/curso aunque si se presta atención a los últimos 3 cursos parece que la tendencia es de una estabilización en el número de matriculados (en torno a 7 por año). Una de las posibles razones que han podido provocar el bajo número de matriculaciones puede ser la extinción del Máster en Medio Ambiente y Recursos Naturales de la USC, que se impartió por última vez en el curso 2013-14, y que desde su implantación en el curso 2009-10 suministraba numerosos alumnos al antiguo P.D. de Medio Ambiente. Probablemente, la pérdida de interacción entre profesores y potenciales alumnos de Doctorado en dicho máster explique en gran medida la tendencia observada. No obstante, en el curso 2018-19 se comenzó a impartir en Facultad de Biología de la USC un nuevo máster interuniversitario de 90 ECTS (coordinado con las Universidades de Coruña y Vigo) sobre Biodiversidad Terrestre y Gestión del Medio Natural, en el que está implicado un número importante de profesores adscritos al programa, por lo se espera pueda aumentar el número de alumnos en los cursos siguientes.

Tabla 1. Perfil de acceso de los alumnos (en %) desde la implantación del título.

		2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	Media
Grado	Biología	75	16	50	25	50	33	42
	Química	13			13			4
	Ingenierías		16		25		22	11
	Geología				13			2
	Otros	13	68	50	25	50	44	42
Máster	Medio Ambiente y R. Nat.	50	16	50				19
	Ingeniería Ambiental		16	25	25	25		15
	Otros*	50	68	25	75	75	100	66

* Se incluyen adaptados procedentes de otros P.D. en extinción y homologaciones.

Por lo que respecta al perfil de ingreso de los alumnos de nueva matrícula, la memoria de verificación del título especificaba que los títulos que permitían un acceso directo al P.D. MARN eran el Máster en Medio Ambiente y Recursos Naturales y el de Ingeniería Ambiental (ambos de la USC) y de hecho (Tabla 1) entre los cursos 2014-15 y 2019-20 más de un tercio de los nuevos alumnos poseían dichas titulaciones. No obstante, tal y como se comentó anteriormente, parece evidente que la extinción del Máster en Medio Ambiente y Recursos Naturales en el curso 2013/14 se ha hecho evidente en el perfil de acceso al P.D. pues desde el curso 2016-17 no ha vuelto a acceder ningún alumno que poseyese dicho título. Por lo que respecta al alumnado que accede tras cursar el Máster de Ingeniería Ambiental, a lo largo del periodo en ningún caso superó la cuarta parte de los matriculados, dándose el caso de que en dos cursos (2014-15 y 2019-20) no accedió ningún alumno procedente de esta titulación. Sin tener en cuenta las adaptaciones desde otros PD extintos y las homologaciones de títulos (17 y 6% respectivamente del total de alumnos matriculados), durante el periodo analizado el resto de los alumnos han accedido desde másteres de Biotecnología (3 alumnos; 3% del total), másteres de Química (2 alumnos; 4%), diversos másteres relacionados con la Biodiversidad y su conservación (3 alumnos; 6%), el máster de Ciencias de la Antigüedad (3 alumnos; 6%), así como desde otras titulaciones con una frecuencia menor (p.e. máster en Técnicas Estadísticas, máster en Gestión

de Suelos y Aguas, máster en Biología Humana, etc.).

La memoria vigente del título señala que, con independencia de los másteres que posibilitaban el acceso directo al P.D., la CAPD puede admitir a alumnos procedentes de otros títulos de máster en caso de que se considerasen afines con alguna de las líneas de investigación del programa. Por ello, en estos casos, la admisión se ha realizado tras el estudio particular de cada uno de los casos en el seno de la CAPD. A la vista de lo comentado hasta el momento, la CAPD considera que el perfil de acceso de los nuevos doctorandos es coherente, se ajusta a lo establecido en la memoria verificada y no es necesario, por el momento, hacer modificaciones al respecto. En este sentido cabe destacar que durante todos los cursos evaluados la CAPD no indicó que ningún alumno debiese cursar complementos de formación como estaba contemplado en la memoria verificada en caso de ser necesario.

La dedicación de la mayoría del alumnado (ID-14, ID-15 e ID-16; Informe de indicadores) es a tiempo completo (más del 70% de promedio desde la implantación de P.D.), ya que un porcentaje importante recibe financiación a través de becas o contratos de investigación. El porcentaje de alumnos que se matricula a tiempo parcial a lo largo de los cursos evaluados no llega al 10% y los que lo hacen con dedicación mixta superan levemente el 15%. Los alumnos que solicitan dedicación parcial lo hacen fundamentalmente para compatibilizar sus estudios de doctorado con el trabajo que realizan tanto en diversas empresas privadas como en la Administración Pública.

Tabla 2. Evolución del número de alumnos por línea de investigación (en %) desde la implantación del título.

Línea	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19	Media
Ecología animal y vegetal	15	12	14	13	21	15
Biogeoquímica	12	17	14	13	18	15
Bioquímica de suelos	12	10	14	25	10	14
Contaminación y recuperación de suelos	15	14	18	13	8	13
Impactos ambientales	8	8	6	13	10	9
Edafología aplicada	8	7	8	13	8	9
Ecotoxicología y biomonitorización ambiental	8	10	6	13	5	8
Gestión de residuos	12	7	6		5	6
Cartografía ambiental	8	3	4		3	4
Técnicas de estudio en medios antiguos (Paleoambiente)		5	4		3	2
Gestión de humedales	4	3	2		3	2
Materiales geológicos y biodeterioro					3	1
Interacciones superficiales		2	2		3	1
Génesis de suelos		2	2		3	1

De las 14 líneas de investigación incluidas en el P.D. MARN, si se hace el promedio entre los cursos de los que hay datos disponibles (entre 2014-15 y 2018-19) (IPD13), se observa que a cuatro de ellas les corresponde un 57% del total de los alumnos (más del 10% cada una, oscilando entre el 15 y el 13% según la línea considerada), otras cuatro recogen el 32% del alumnado (entre el 9 y el 6%) y el 11% restante se adscribe las otras seis líneas (menos del 5% cada una, variando entre el 4 y el 1 %). En resumen, el 89% de los estudiantes se reparte entre ocho líneas y el resto entre seis (Tabla 2). La distribución de alumnos por línea de investigación muestra que, aun existiendo algunos desequilibrios y habiendo alguna línea que pudiera considerarse minoritaria, todas ellas tienen alguna Tesis adscrita en el periodo considerado. No obstante, siguiendo las recomendaciones del informe provisional de seguimiento 2017/2018, se ha incluido una acción de mejora (AM-01) específica, con el objeto de analizar los resultados del

P.D. en relación con las diferentes líneas de investigación y, de ser el caso, desarrollar un procedimiento que permita a la CAPD la modificación de las mismas en caso de considerarse oportuno (p.e. agrupación de diferentes líneas, eliminación de alguna, etc.). Esta acción de mejora se había incluido en el informe de seguimiento del curso 2016-17, pero al no haberse recibido la resolución definitiva del mismo no llegó a implantarse en el periodo previsto inicialmente.

Por último, la CAPD es consciente de que el programa oferta un número elevado de líneas de investigación en relación con el número de alumnos matriculados. No obstante, dado que se va a implementar la AM-01, consideramos razonable esperar a los resultados de esta acción antes de profundizar en este posible desajuste.

1.3.- El programa dispone de mecanismos adecuados de supervisión de los doctorandos y, si procede, de las actividades formativas.

Aspectos a valorar:

- Los mecanismos de supervisión de los doctorandos son adecuados y se corresponde con el establecido en la memoria de verificación (asignación del tutor y director de tesis, control del documento de actividades del doctorando, valoración anual del plan de investigación, normativa de lectura de tesis... y todos aquellos que la Comisión Académica del programa haya establecido).

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Siguiendo lo reflejado en la memoria de verificación del programa, la admisión definitiva de un doctorando en el P.D. conlleva la asignación de un Tutor, que en el caso de nuestros alumnos, siempre es un profesor del programa por acuerdo de la CAPD.

En el plazo máximo de tres meses desde su matriculación, la comisión asigna a cada doctorando un Director (o Directores) de Tesis que será el máximo responsable de la planificación, coherencia e idoneidad de las actividades de formación e investigación, así como del impacto y novedad en el campo de la tesis.

Las funciones de supervisión, tutela y seguimiento de los doctorandos se reflejan en un Compromiso de Supervisión. Dicho compromiso está firmado por el Director de la EDIUS, el coordinador del programa de doctorado, el Tutor, el Director o Directores y el estudiante, en un plazo máximo de un mes a contar desde la fecha de matrícula. Este Compromiso de Supervisión se incorpora al Documento de Actividades del doctorando en el momento de su firma por todos los implicados. En el Compromiso de Supervisión se especifican las condiciones de realización de la Tesis, los derechos y deberes del doctorando, incluyendo los posibles derechos de propiedad intelectual y/o industrial derivados de la investigación, así como la aceptación del procedimiento de resolución de conflictos. Se incluyen también los deberes del Tutor del doctorando y del Director/es de Tesis.

Antes de seis meses a contar desde la fecha de la matrícula el doctorando elabora un Plan de Investigación que incluye la metodología que empleará y los objetivos que se han de alcanzar, así como los medios y la planificación temporal para conseguirlo. El Plan es presentado y avalado con el informe del Director y del Tutor, y debe ser aprobado por la CAPD. Este Plan se podrá mejorar y detallar en el proceso de evaluación anual contando con el aval del Tutor y el Director.

Las actividades relevantes que cada alumno desarrolla a lo largo del curso las va incorporando a

su documento de actividades a través de su Secretaría Virtual y, una vez al año, la CAPD evalúa el informe anual que hace el Director de la Tesis sobre el trabajo del alumno y las actividades realizadas por el mismo. Anualmente la CAPD evalúa el documento de actividades, para lo cual dispondrá de los informes que a tal efecto deberán emitir el Tutor y el Director. La evaluación positiva será requisito indispensable para continuar en el programa. En el caso de evaluación negativa, que será debidamente motivada, el doctorando deberá ser de nuevo evaluado en el plazo de seis meses. En el supuesto de producirse una nueva evaluación negativa, el doctorando causará baja definitiva en el programa. Hay que destacar que, desde el momento de su implantación, sólo se han producido un par de casos de informes negativos del Director, porque consideró que ni la actitud ni la dedicación de los alumnos eran suficientes. Sin embargo, cuando fueron reevaluados tiempo después, el Director ya informó positivamente ambos documentos de actividades.

Por lo que se refiere a las actividades formativas, desde el momento de su implantación los alumnos del P.D. MARN han ido realizando, en primer lugar, las que estaban descritas en la memoria verificada: i) cuatro de tipo obligatorio (E1101A01 Asistencia a conferencias, E1101A03 Redacción y publicación de artículos científicos, E1101A04 Asistencia a congresos y reuniones científicas y A1101A05 Asistencia a jornadas de campo), y ii) en algunos casos, una optativa (E1101A02 Estancias en centros de investigación y empresas). Además, y en gran medida gracias al impulso que desde la EDIUS se ha dado a este aspecto, a partir del curso 2017-18 muchos alumnos han realizado cursos de formación complementarios organizados por esta escuela (https://www.usc.es/gl/centros/ciedus/actividades_formativas/historico_actividades.html) siendo estos de muy diversas temáticas.

Las EPD4 y EPD5 recogen información detallada sobre las actividades formativas realizadas por diferentes alumnos del programa así como sobre el seguimiento anual de los estudiantes matriculados realizado por la CAPD.

1.4.- Se garantiza una adecuada coordinación en el caso de los programas interuniversitarios y las colaboraciones previstas en la memoria se desarrollaron adecuadamente.

Aspectos a valorar:

- El funcionamiento de los mecanismos de coordinación entre las universidades que imparten el programa.
- Repercusión en el programa de las colaboraciones con otras instituciones, organismos o centros, si se consiguió el objetivo establecido en dichas colaboraciones (movilidad y estancias)

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Nuestro programa, aunque entre su profesorado incluye profesores de las Universidades de Santiago, Vigo y Coruña, no es interuniversitario. Por tanto, no procede hablar de mecanismos de coordinación interuniversitarios.

Por lo que se refiere a las colaboraciones realizadas con otras instituciones, hay que señalar que éstas se han realizado de forma satisfactoria y ajustándose a los objetivos previstos en la memoria verificada. Los convenios existentes con las empresas "Tratamientos Ecológicos del Noroeste", "Norte Forestal, S.A. (NORFOR)", "Explotaciones Gallegas, S.L." y "Francisco Gómez y Cía. S.L." han facilitado tanto el desarrollo de diversos trabajos de investigación como la realización de visitas y prácticas formativas.

Por otra parte, en diciembre de 2019 se firmó un convenio de cotutela con la universidad suiza de Neuchâtel al amparo del cual se realizó la Tesis Doctoral defendida por la alumna A. Cortegoso Galmán en septiembre del año pasado, después de realizar diversas estancias en dicho centro durante la realización de su Tesis.

A lo indicado anteriormente hay que añadir que muchos de los alumnos del programa han realizado estancias en centros extranjeros con los que no existen convenios específicos de colaboración. Dichos centros corresponden tanto a países incluidos en el Espacio Europeo de Educación Superior (p.e. Alemania, Dinamarca y Francia), como del continente americano (p.e. Argentina y Canadá) y de Asia (p.e. Japón) (ver detalles en sección 4.4).

Por último, las colaboraciones con otras instituciones (existan o no convenios de colaboración) se plasma en la presencia de coautores extranjeros en los artículos científicos elaborados por nuestros alumnos. De hecho, en más del 40% de las contribuciones científicas realizadas durante el periodo (EPD24) existe algún coautor de dichas instituciones. Además varios grupos de investigación han participado en proyectos internacionales financiados por la Comisión Europea, por otras instituciones europeas o bien por empresas extranjeras (EPD21).

1.5.- La institución da respuesta a los posibles consejos realizados en el Informe de verificación y en su caso en los posibles informes de modificaciones, así como a las que hubieran podido contener los sucesivos informes de seguimiento.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El informe final de evaluación de la solicitud de verificación del título (ID MEC5600838) de octubre de 2013 incluía varias recomendaciones de mejora:

1. Tres de ellas, relativas a la información al estudiante (p.e. número de plazas, perfil de acceso, etc.) han sido respondidas adecuadamente por la USC.
2. Por lo que respecta a la planificación temporal de la actividad "Estancias en centros de investigación y empresas", ésta se realiza siempre tras una solicitud que debe contar con el visto bueno del Director de la Tesis, considerándose que éste es el que puede decidir con más criterio el momento más adecuado para realizarla.
3. La recomendación referida a la presencia de un mismo profesor en dos P.D. diferentes se ajusta a la normativa actual de la USC; todos aquellos profesores que participan en más de un programa pueden hacerlo siempre que tengan líneas de investigación perfectamente diferenciadas en cada uno de ellos.
4. Por último, tal y como se recomendaba en el informe de evaluación, el P.D. MARN ha realizado un seguimiento de la empleabilidad de los doctorandos (ver detalles en el apartado 1.1. del presente documento).

Por otra parte, el informe provisional de seguimiento 2017-18 recomendaba realizar un análisis sobre la distribución de alumnos entre las diferentes líneas de investigación del P.D. Tal y como se ha comentado anteriormente (ver detalles en el apartado 1.2.) se propone una acción de mejora al respecto (AM-01) a fin de determinar si es necesario introducir algún tipo de cambio en las líneas de programa.

Finalmente, dos acciones de mejora incluidas en el informe de seguimiento 2017-18 (ver AM-04 y AM-05 en el Plan de Mejoras incluidos en esta memoria) relativas al establecimiento de reuniones informativas con los nuevos matriculados cada curso y a la puesta en marcha de un Aula de Coordinación del programa dentro del Campus Virtual de la USC, ya se han finalizado y están en vigor desde el momento de su implantación.

DIMENSIÓN 1. La GESTIÓN DEL PROGRAMA

CRITERIO 2. INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA: La institución dispone de mecanismos para comunicar de manera idónea a todos los grupos de interés las características y los resultados del programa de doctorado y de los procesos de gestión que garantizan su calidad.

2.1.- La institución publica información objetiva, completa y actualizada sobre el programa de doctorado, sus características, su desarrollo y los resultados alcanzados.

Aspectos a valorar:

- Se publica información suficiente y relevante sobre las características del programa, su desarrollo y los resultados alcanzados.
- La información sobre el programa es objetiva, está actualizada y es coherente con el contenido de la memoria verificada del programa y sus posteriores modificaciones.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Toda la información relevante sobre el programa de doctorado está disponible para todos los grupos de interés en la página web de la Escuela de Doctorado Internacional de la USC, EDIUS (<https://www.usc.gal/gl/centros/ciedus>), dentro de ella se incluye una sección específica para nuestro P.D. (<https://www.usc.gal/es/estudios/doctorados/ciencias/programa-doctorado-ambiente-recursos-naturales>).

Toda la información se actualiza regularmente, y permite conocer todos los aspectos relativos al desarrollo del programa que se detallan a continuación:

1. Información necesaria para la toma de decisiones de los potenciales estudiantes interesados en el programa y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional.
 - Presentación del Programa de Doctorado.
 - Vías de acceso al programa y perfil recomendado.
 - Criterios de admisión.
 - Información sobre la matrícula.
2. Información para los estudiantes matriculados en el doctorado con acceso a la información del plan de formación y de los resultados de aprendizaje previstos.
 - Memoria del Programa.
 - Objetivos, competencias, capacidades y destrezas.
 - Líneas de Investigación.
 - Actividades formativas específicas y de los complementos formativos.
 - Criterios de calidad del programa
 - Desarrollo del programa Planificación de las actividades formativas del primer año y siguientes.
 - Resultados del programa.

2.2.- La institución garantiza un fácil acceso a la información relevante de programa de doctorado a

todos los grupos de interés.

Aspectos a valorar:

- Se garantiza un fácil acceso a la información relevante del programa a todos los grupos de interés.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

La página web principal de la USC en su apartado de admisión en los programas de doctorado (<https://www.usc.gal/es/admision/doutoramento>) proporciona información general a cualquier grupo de interés, y especialmente, para el alumnado. Dispone de información completa y actualizada en tres idiomas (gallego, castellano e inglés) sobre los requisitos de acceso para realizar estudios de doctorado al amparo del Real Decreto 99/2011 que están recogidos en el Reglamento de Estudios de Doctorado de la USC.

La información sobre los programas de doctorado en la USC figura fundamentalmente dentro de la página web de la Escuela de Doctorado Internacional de la USC ([EDIUS](#)). En ella podemos encontrar información por un lado de la oferta de programas en la USC y por otra parte información más específica y detallada sobre cada uno de los programas y su funcionamiento.

En un primer nivel de esta web de la EDIUS se encuentra información común para todos los programas de doctorado con la intención de dar una primera visión general de la Escuela a los posibles doctorandos/as: presentación, órganos, información general, normativa, admisión y matrícula, la tesis, etc.

En un segundo nivel de esta web se accede a la información sobre la oferta de las actividades formativas transversales y específicas para los programas de doctorado de la USC organizadas por grandes áreas. Además, se accede a la información sobre el sistema de garantía de calidad por la que se rigen los estudios de doctorado.

En un tercer nivel de esta web se encuentra la información más específica (objetivos y competencias, estructura, líneas de investigación, desarrollo, resultados) de cada uno de los programas de doctorado organizada por grandes áreas de conocimiento. En este apartado se puede consultar para cada P.D. una presentación del programa, el perfil de acceso y los criterios de admisión (<https://www.usc.gal/es/estudios/doctorados/ciencias/programa-doctorado-ambiente-recursos-naturales>).

2.3.- La institución hace público el SGC en el que se enmarca el programa de doctorado.

Aspectos a valorar:

- Se garantiza un fácil acceso a la información relevante del SGC en el que se enmarca el programa.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

La documentación que conforma el sistema marco de garantía de calidad de la Escuela de doctorado internacional fue aprobada por el Consello de Goberno de la USC en la sesión celebrada el 29 de julio de 2019, una vez aprobada se envió a la Agencia para la Calidad del sistema universitario gallego (ACSUG) para la evaluación de su diseño. En diciembre de 2019 la Comisión evaluadora de la ACSUG emitió un informe favorable al diseño.

El sistema de Garantía de Calidad de los estudios de Doctorado se elaboró de acuerdo con los siguientes criterios:

1. Incorporar el sistema en el cuadro general del Sistema de Garantía de Calidad de la USC, de forma que este amplíe su alcance a los estudios oficiales de grado, máster y doctorado manteniendo su estructura que diferencia Procesos Institucionales y Procesos de Centro.
2. Se adaptó el formato de [Manual de Centro y el Manual de Procesos](#) del sistema marco para la Escuela de Doctorado Internacional.
3. En el Manual de procesos de Centro, se mantuvieron los procesos generales establecidos para Facultades y Escuelas y además se realizaron las adaptaciones en la denominación de órganos y marco normativo, se modifican aquellos que se deben adaptar a las peculiaridades de la Escuela de Doctorado Internacional.

Los documentos que conforma el SGC de la escuela Internacional de Doctorado son:

- Manual del Sistema de garantía de calidad de la Escuela de Doctorado Internacional.
- Manual de Procesos de la Escuela de Doctorado Internacional.
- Tabla de indicadores/evidencias e informes

El Manual de Calidad: es el documento principal, en el cual se expone la política y los objetivos de calidad, así como su alcance, y la estructura organizativa y de responsabilidades en materia de calidad. Además, precisa los procesos de funcionamiento del SGC.

El Manual de Procesos en el que se describen los procesos de funcionamiento del SGC, esto es, las actividades desarrolladas y sus responsables. El diseño de los procesos del SGC del EDIUS se realizó atendiendo a las directrices Fides_Audit.

Los procesos se estructuran en tres niveles:

- Procesos estratégicos, que comprenden la revisión y actualización de la política y objetivos de calidad, así como la revisión y actualización del SGC.
- Procesos clave, incluyendo aquellos relacionados con el análisis del perfil de ingreso y captación, la planificación y el desarrollo de las enseñanzas, la atención a los estudiantes y el análisis de los resultados.
- Procesos de apoyo, relativos a la gestión de recursos humanos y materiales, gestión de incidencias, gestión documental, así como los procedimientos dirigidos a la obtención de información sobre las necesidades y expectativas de los grupos de interés.

La documentación que conforma el SGC se encuentra publicada en la web de la [EDIUS](#).

La EDIUS y en particular su director como responsable de calidad de la Escuela, al igual que la comisión de calidad de la EDIUS (CCdEDIUS) y los coordinadores de los programas son los encargados de la difusión entre todos los grupos de interés de los documentos que conforman el sistema de garantía de calidad y de hacer pública toda la información relevante de los programas impartidos en la EDIUS, la cual se encarga de revisarla y actualizarla periódicamente.

DIMENSIÓN 1. LA GESTIÓN DEL PROGRAMA

[Ir la : EPD18](#)

CRITERIO 3. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD: La institución dispone de un SGC formalmente establecido e implantado que asegura, de forma eficaz, la mejora continua del programa de doctorado.

3.1.- El SGC implantado facilita los procesos de diseño y aprobación del programa de doctorado, su seguimiento, las modificaciones y la renovación de la acreditación.

Aspectos a valorar:

- Las acciones de análisis y revisión llevadas a cabo desde el SGC permiten introducir modificaciones para la mejora del programa.
- El seguimiento de las mejoras del programa confirma que estas fueron eficaces y que se consiguieron los objetivos propuestos.
- Los planes de mejora contemplan las recomendaciones de los diferentes informes derivados del proceso de verificación, modificación, seguimiento y renovación de la acreditación.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El proceso [PI- Diseño, modificación y extinción de programas](#), del manual de procesos institucionales de la USC tiene por objeto diseñar la oferta académica de la Universidad adaptándose a las necesidades y expectativas de la sociedad y del mercado laboral.

La iniciativa para la elaboración de una nueva titulación de doctorado parte del equipo de gobierno de la USC, de los departamentos, de los grupos de investigación o del Comité de dirección de la EDIUS. El proceso se lleva a cabo conforme a la normativa vigente tanto interna como externa, relativa al diseño y creación de programas de doctorado oficiales y la vicerrectoría con competencia en titulaciones será la responsable de su tramitación dentro de la universidad.

La iniciativa para la supresión de un título de doctorado partirá del Comité de dirección de la EDIUS, a propuesta de la comisión de calidad de la EDIUS, o de las comisiones académicas de los programas de doctorado (CAPDs), debe contar con un informe favorable del Consello Social y la posterior aprobación del Consello de Gobierno da USC, asegurándose que la universidad adoptará las medidas necesarias para salvaguardar los derechos de los estudiantes que se encuentren matriculados en el momento de la supresión.

Por otra parte, el sistema de garantía de calidad de la EDIUS asegura a través de sus procesos estratégicos y clave, el desarrollo de los procesos de seguimiento, renovación de la acreditación y las posibles modificaciones de los programas de doctorado, a través del análisis de los resultados de los programas adscritos a ella. Toda esta información se emplea para mejorar las titulaciones y la política de calidad y los objetivos de la EDIUS.

Las CAPDs, a partir de la información canalizada a través del responsable de calidad de la EDIUS, analizan el grado de consecución de las acciones planificadas y de los objetivos asociados a cada uno de los indicadores definidos, en orden a evaluar la eficacia del programa.

Como consecuencia de este análisis, se proponen acciones de mejora del programa de doctorado

en función de los resultados obtenidos. Este análisis y la propuesta de acciones se recogen en el autoinforme de seguimiento/renovación de la acreditación del programa.

La intensidad y la frecuencia con la que se elaborará el autoinforme de seguimiento variará en función de los años que lleve implantado el Programa de Doctorado. Los autoinformes serán aprobados en la CAPD.

Las CAPDs elevarán a la CCdEDIUS todos los Informes en el marco del proceso PE-02 Revisión y mejora, en el que se realiza un análisis global de los resultados de la EDIUS, del funcionamiento del SGC y se elabora el plan de mejoras de la EDIUS incluido en la memoria de calidad de la EDIUS.

3.2.- El SGC implantado garantiza la recogida de información y de los resultados relevantes para la toma de decisiones y la gestión eficiente del programa de doctorado.

Aspectos a valorar:

- Los procedimientos que permiten recoger la información de forma continua, analizar los resultados y utilizarlos para la toma de decisiones y la mejora de la calidad del programa, se desarrollan de acuerdo con lo establecido.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El diseño y el desarrollo del SGC de la [EDIUS](#) garantiza los mecanismos y procesos que permiten:

- Establecer los resultados previstos en las memorias de verificación de los programas de doctorado.
- Medir los resultados alcanzados por los programas tanto en cada curso académico como en su evolución, en lo concerniente al rendimiento académico, satisfacción, cualificación del personal, movilidad.
- Analizar esta información y proponer acciones de mejora.
- Publicar y difundir los resultados para que estén disponibles y sean accesibles tanto para los miembros de los programas de doctorado como para la sociedad en general.

De acuerdo con el [PI- Medición y mejora](#), el Área de Calidad y mejora de los procedimientos a partir de la experiencia previa y de la opinión de los diferentes programas, establece los resultados a medir para evaluar la eficacia del plan de estudios de cada una de los programas y es la responsable de analizar la fiabilidad y la suficiencia de estos datos y de su tratamiento.

Por otra parte, de acuerdo con el [PI-08-Satisfacción](#), expectativas y necesidades se obtiene la recogida de opinión de los diferentes grupos de interés en relación con uno o varios de los procesos considerados en el SGC. En concreto en el caso de los programas de doctorado se realizan encuestas a los estudiantes, a los egresados y a los directores y tutores de tesis.

La tabla de indicadores, evidencias y encuestas a utilizar se publica anualmente.

La información obtenida se envía al responsable de calidad de la EDIUS y a los coordinadores de los programas de doctorado para que la analicen, revisen y envíen a las CAPDs.

3.3.- El SGC implantado se revisa periódicamente para analizar su adecuación y, si procede, se establecen planes de mejora para optimizarlo.

Aspectos a valorar:

- El análisis y revisión del SGC, en el que participan todos los grupos de interés, deriva en

planes de mejora (responsables, calendario de ejecución, etc.).

- La implicación de todos los grupos de interés en el proceso de elaboración, implantación y seguimiento de las mejoras del SGC.
- Las evidencias del SGC manifiestan la existencia de una cultura de calidad consolidada en el centro que contribuye a la mejora continua.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El diseño y el desarrollo del [SGC de la EDIUS](#) cuentan con procedimientos que permiten analizar y revisar el SGC periódicamente. En concreto a través del PE-02-Revisión y Mejora se revisa y actualiza:

- La política de calidad de la EDIUS.
- Los objetivos de calidad y el plan de mejoras.
- El funcionamiento del SGC.
- Los resultados de los programas de doctorado.

La Comisión de Calidad de la EDIUS es la responsable de analizar el funcionamiento global del SGC de la escuela y los resultados de los diferentes programas formativos en base a las propuestas y reflexiones de las diferentes comisiones académicas de los programas de doctorado. Este análisis queda recogido en la memoria de calidad de la escuela que debe contener al menos un análisis de la siguiente información:

- La vigencia de la Política de calidad.
- El funcionamiento y los resultados de los diferentes procesos considerados en el SCG.
- La evolución del grado de cumplimiento del Plan de mejoras de la anualidad anterior.
- La propuesta del Plan de Mejoras.
- Cambios en los procesos que conforman el SGC.

Las actualizaciones realizadas de cada uno de los documentos que conforman los documentos del Sistema de Garantía de Calidad de la EDIUS son publicadas en la web del centro.

DIMENSIÓN 2. RECURSOS

CRITERIO 4. RECURSOS HUMANOS: El personal docente e investigador (PDI) y de apoyo es suficiente e idóneo, de acuerdo con las características del programa, el ámbito científico y el número de estudiantes.

4.1.- El PDI reúne los requisitos exigidos para su participación en el programa y acredita su experiencia investigadora.

Aspectos a valorar:

- El PDI que participa en el programa cuenta con el nivel de cualificación (experiencia docente e investigadora) exigido para la impartición del mismo y es acorde con las previsiones incluidas en la memoria verificada. Debe actualizarse la información proporcionada en el momento de la verificación.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

El número de profesores adscritos al P.D. MARN en la actualidad es de 60 investigadores (ver relación completa en EPD19), de los cuales 40 corresponden a la USC, 7 a la UDC, 6 a la UVIGO, 6 al CSIC y 1 a una universidad brasileña (Figura 2a). Por lo que respecta a la distribución por sexos, ésta es casi paritaria pues un 52% corresponde a mujeres y un 48% a hombres. La distribución del PDI por categorías se muestra en la Figura 2b; más del 50% corresponde a profesorado universitario funcionario y un 19% a profesorado con contrato laboral, además un 8% pertenece a diferentes categorías profesionales del CSIC (Científico Titular e Investigador Científico) y un 20% a otras figuras de PDI (que incluyen tanto Profesorado Emérito como investigadores postdoctorales correspondientes a diferentes categorías).

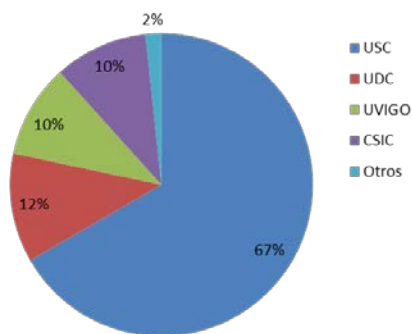


Figura 2a. Distribución del profesorado por entidad participante.

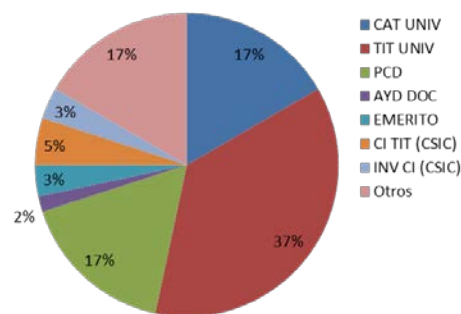


Figura 2b. Distribución del profesorado por categorías.

Desde la implantación del título, el 58% de los profesores adscritos al programa ha dirigido, al menos, una Tesis Doctoral para el periodo analizado. Si para el mismo periodo se hace un desglose según la institución a la que corresponden los directores, se observa que cerca del 70% de los que son miembros de la USC o del CSIC han dirigido alguna Tesis, reduciéndose ese porcentaje al 14% en el caso de personal de la UDC (Figura 2c); hay que señalar que, hasta el momento, ningún profesor adscrito a la UVIGO ha dirigido alguna Tesis. En la actualidad el programa no dispone de ningún procedimiento que permita proponer la baja de algún profesor a causa de su inactividad (i.e. no dirigir Tesis ni tutorizar alumnos), por lo que se propone una acción de mejora (AM-02) a fin de

fijar unos criterios que permitan proponer dichas bajas. La baja de profesores que no participan de facto en la formación de los alumnos del programa permitirá obtener mejores resultados en la ratio nº Tesis defendidas/nº profesores del programa.

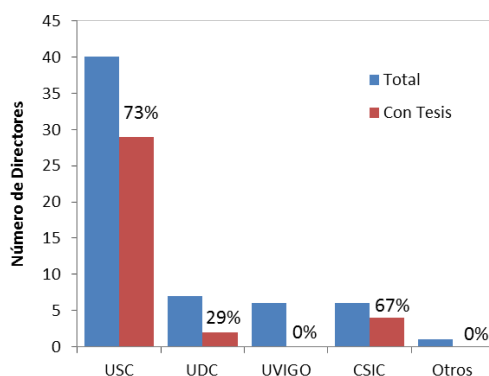


Figura 2c. Tesis dirigidas según la institución de adscripción de los directores en los últimos cinco cursos.

La experiencia investigadora del profesorado adscrito al programa puede valorarse teniendo en cuenta los sexenios que tiene reconocido (EPD19) así como los proyectos de investigación competitivos y convenios/contratos activos (EPD21) para cada grupo de investigación implicado en el programa (EPD20). En el caso de los sexenios, su número total ha permanecido prácticamente invariable entre los cursos 2014-15 y 2018-19, estando muy próximo a 100, mientras que en el curso 2019-20 se ha observado un incremento de más de un 10% (ID-25; Informe de indicadores); si se prorroga este número entre el número de profesores del programa (ID-26; Informe de indicadores) se obtiene un valor promedio de 4,04 sexenios/investigador. No obstante, en este último caso debe tenerse en cuenta que no todos los profesores del programa tienen la opción de solicitar sexenios (p.e. investigadores postdoctorales), por lo que el valor promedio real sería incluso superior. Además, el porcentaje de profesores con sexenios vivos (ID-28; Informe de indicadores) ha oscilado, desde la implantación del programa, entre el 81 y el 93% (promedio del 88% para el periodo); hay que destacar además que todos los profesores que tienen opción de solicitar sexenios tienen, al menos, uno reconocido (ID-27; Informe de indicadores).

Por otra parte, en el informe de verificación del título realizado por la ACSUG se indicaba que debía asegurarse que, en ningún caso, un profesor del programa podía estar adscrito a un segundo programa de doctorado a no ser que fuese en líneas de investigación diferenciadas. La propia EDIUS se encarga de comprobar que este criterio se cumple en el caso de que un profesor conste como adscrito a dos programas diferentes, tal y como recoge la normativa de los estudios de doctorado (<https://www.usc.gal/es/centro/escuela-doctorado-internacional-usc>).

Por último, la USC organiza actividades de capacitación dirigidas a su PDI a través del Programa de Formación e Innovación Docente (PFID) (<https://www.usc.gal/es/servizos/pfid/index.html>). Es a través de este programa, así como a través de las actividades organizadas por los grupos de investigación, donde se facilita al PDI actualizar y continuar su capacitación. En concreto, dentro de los cursos realizados por diferentes profesores adscritos al programa se incluyen, por ejemplo, cursos de seguimiento y tutorización de estudiantes, de gestión de aulas virtuales o de educación de la voz. Además, la EDIUS fomenta la creación de un itinerario de formación transversal dirigido a tutores, supervisores de tesis y coordinadores de estudios de doctorado, teniendo en cuenta las competencias de los diferentes puestos. Por ejemplo, en el curso actual 2020/21 se han realizado por parte la EDIUS guías de apoyo de diferentes procedimientos: presentación y autorización de defensa de tesis, y supervisión y moderación técnica de la defensa de tesis telemática.

A la vista de todo lo anterior la CAPD considera que el perfil del profesorado está en consonancia con lo establecido en la memoria de verificación del título.

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

Aspectos a valorar:

- El PDI es suficiente para desarrollar las funciones y atender a todos los estudiantes.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

La CAPD considera que los 60 profesores adscritos al programa son más que suficientes para atender satisfactoriamente, y con la dedicación necesaria, a la totalidad de los alumnos que están matriculados en el P.D. MARN (Tabla 3); el número de Tesis defendidas así como la calidad de las contribuciones científicas derivadas de ellas (EPD23 y EPD24) avalan dicha valoración. Además, por el momento no se ha planteado ningún tipo de problema en el desarrollo de las Tesis con independencia de que alguna línea tenga más o menos profesorado adscrito.

Tal y como se comentó en el apartado anterior, a pesar de que en la actualidad existen 60 profesores adscritos, la realidad es que únicamente 35 de ellos han dirigido tesis en el periodo evaluado. Si se tiene esto en cuenta existe una ratio "efectiva" de un profesor por alumno lo que permite una correcta supervisión de las tesis en desarrollo. En función de la implementación de la AM-02 y las conclusiones derivadas de la misma se procederá probablemente a un reajuste del PDI adscrito, de modo que esta ratio se aproxime más a la realidad del programa.

Tabla 3. Porcentaje de profesores y alumnos por línea de investigación del P.D. MARN (datos correspondientes al curso 2018-19).

Línea	Profesorado*	Alumnos
Ecología animal y vegetal	3,45	21
Biogeoquímica	9,20	18
Bioquímica de suelos	5,75	10
Contaminación y recuperación de suelos	8,05	8
Impactos ambientales	6,90	10
Edafología aplicada	6,90	8
Ecotoxicología y biomonitorización ambiental	10,34	5
Gestión de residuos	5,75	5
Cartografía ambiental	4,60	3
Técnicas de estudio en medios antiguos (Paleoambiente)	5,75	3
Gestión de humedales	8,05	3
Materiales geológicos y biodeterioro	13,79	3
Interacciones superficiales	3,45	3
Génesis de suelos	3,45	3

* Hay profesores asignados a varias líneas

Los datos mostrados en la Tabla 3 ponen de manifiesto que existe una clara descompensación en el reparto de los alumnos (y en mucha menor medida en el de profesores) entre las diferentes líneas de investigación del programa. No obstante, en buena medida esto puede deberse a que dichas líneas en algunos casos son bastante genéricas (p.e. Ecología animal y vegetal, Biogeoquímica o Bioquímica de suelos) mientras que otras son muy específicas (p.e. Gestión de humedales o Materiales geológicos y biodeterioro). No obstante, tal y como se indicó en la sección 1.5, se ha propuesto una acción de mejora (AM-01) destinada a un análisis y revisión de las líneas

de investigación, por lo que es posible que en un futuro próximo se produzca una reorganización en las líneas del P.D. MARN lo que probablemente afectará al reparto observado hasta este momento.

4.3.- El programa de doctorado cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis.

Aspectos a valorar:

- Los mecanismos de reconocimiento de la labor de tutorización y dirección de tesis que la institución ha puesto en marcha a través de la correspondiente normativa.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

En la universidad de Santiago de Compostela la labor de tutorización y de dirección de Tesis es reconocida como parte de la dedicación docente e investigadora del profesorado ([reglamento de estudios de doutorado](#)), aprobado en el Pleno ordinario del Consello de Goberno del 24 de julio de 2020).

Este reconocimiento se concreta cada año en el documento "[Reglamento de planificación académica](#) da Universidade de Santiago de Compostela" que reconoce una reducción de horas docentes equivalentes (HDE) por dirección de Tesis (hasta un máximo de 75 horas por curso) de la siguiente manera:

1. Dirección (o tutorización, en caso de que el director/a no pertenezca a la USC): 25 HDE por cada Tesis defendida en los dos años naturales anteriores a aquel en el que se realiza la convocatoria de HDE. De haber más de un director/la, el reconocimiento se repartirá entre todos ellos.
2. Dirección (o tutorización, en caso de que el director/a no pertenezca a la USC) de Tesis con mención internacional defendida en los dos años naturales anteriores la aquel en el que se realiza la convocatoria de HDE: 35 HDE. De haber más de un director/la, el reconocimiento se repartirá entre todos ellos.
3. Dirección (o tutorización cuando el director/a no pertenezca a la USC) de Tesis en la USC en los últimos dos años anteriores a aquel en el que se realiza la convocatoria de HDE: 5 HDE por curso académico, previa justificación. El número máximo de horas que un PDI puede conseguir en este apartado (Tesis en realización) será de 15. Para el reconocimiento de estas HDE es necesario tener firmada la evaluación anual del informe del doctorando.

4.4.- El grado de internacionalización del programa: la participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y tribunales de tesis es acomodada segundo el ámbito científico del programa.

Aspectos a valorar:

- El grado de internacionalización del programa se analizará a partir de datos como el grado de participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento y en los tribunales de tesis. Se valorará el número de colaboraciones y la estabilidad en el tiempo de las dichas colaboraciones.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Los estudiantes matriculados *de novo* en el programa y que han realizado estancias de

investigación en centros extranjeros lo han hecho en periodos con una duración media de 3 meses (EPD4; Actas de la CAPD). Los centros destino son principalmente Universidades del Espacio Europeo de Educación Superior (i.e. Alemania, Dinamarca, Francia, Holanda, Polonia, Portugal y Suiza), aunque también se han realizado estancias en Argentina, EE.UU, Canadá, Japón o Nueva Zelanda. Entre los cursos 2014-15 y 2019-20 cada curso han realizado estancias, como media, cerca del 16% de los alumnos matriculados (ID-17), oscilando entre un máximo próximo al 20% en el curso 2015-16 y un mínimo del 13% en los cursos 2016-17 y 2017-18 (se ha excluido de estos cálculos el curso 2019-20 porque a causa de la COVID debieron cancelarse varias estancias que ya habían sido autorizadas, o que habían solicitado ya la autorización). Además, hay que destacar que, por primera vez, en los dos últimos cursos el programa ha recibido estudiantes de doctorado extranjeros que han realizado estancias en diferentes grupos de investigación (ID-19), suponiendo cerca del 10% de los alumnos matriculados.

Respecto a la movilidad del profesorado hay que señalar que es menor que la comentada para los estudiantes (no llega al 10% de participación) y que los investigadores que las han realizado han tenido como destino centros de investigación y universidades tanto de Europa (p.e. Universidad de Estocolmo, Università Degli Studi de Milano, etc.), como de Norte y Suramérica (p.e. Harvard University, Museo E. Goeldi de Brasil, Escuela Politécnica Nacional de Ecuador) y también de Australia (i.e. Edith Cowan University).

Otra forma de medir el grado de internacionalización es a través del número de directores de tesis extranjeros que dirigen, o codirigen, tesis del programa. Los datos disponibles (ID-29; Informe de indicadores) muestran que aunque en el curso 2014-15 no hubo ninguna participación en este sentido, en los cinco cursos siguientes (del 2015-16 al 2019-20) su porcentaje osciló entre un valor máximo próximo al 10% y un mínimo próximo al 8% (promedio 8,3%). Por otra parte, además de la presencia de coautores extranjeros en más del 40% de las contribuciones científicas realizadas durante el periodo (EPD24), hay que apuntar que diversos grupos de investigación han contado con financiación procedente de proyectos internacionales financiados tanto por la Comisión Europea como por diferentes empresas e instituciones extranjeras (EPD21).

Por lo que respecta a la presencia de expertos internacionales en los tribunales de Tesis (ID-30; Informe de indicadores) defendidas durante el periodo evaluado, éstos llegaron a superar el 25% de media, alcanzándose máximos de más del 40% en el curso 2016-17 y mínimos del 11% en el 2018-19. Es previsible que en el futuro este porcentaje se incremente curso a curso porque cada vez es más frecuente que las Tesis defendidas en el programa aspiren a obtener la Mención Internacional (el 71% en los últimos cinco cursos analizados; ID-44; Informe de indicadores).

4.5.- El personal de apoyo que participa en el desarrollo del programa es suficiente y adecuado en función de las características del mismo y del número de estudiantes matriculados.

Aspectos a valorar:

- El personal de apoyo es suficiente para desarrollar las funciones y atender al personal docente y estudiantes del programa.
- La institución ofrece oportunidades al personal de apoyo para actualizarse y continuar con su formación con el objetivo de mejorar la actividad docente.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

En la Universidad de Santiago de Compostela el apoyo administrativo a los programas de doctorado está articulado en la USC en diferentes niveles:

Para cada programa de doctorado:

- Gestiones administrativas del alumnado (admisión, matrícula, bajas y prórrogas, expedición de títulos...) a través del Servicio de Gestión Académica y las Unidades de Gestión Académica.
- Desarrollo ordinario de los programas de doctorado y trámites relacionados con las tesis a través del personal de administración vinculado a las Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS).
- Para el apoyo a las CAPD en sus competencias, cada programa cuenta con personal de apoyo a la coordinación, situado en el centro al que esté vinculado la persona coordinadora.

A nivel general:

- Apoyo a la oferta, verificación y modificación de programas de doctorado (Servicio de Gestión de la Oferta y Programación Académica [SXOPRA]).
- Apoyo al seguimiento y acreditación de los programas a través del área de Calidad y Avance de los Procedimientos (ACMP)

Por otra parte, la USC cuenta con unidades de carácter centralizado que prestan sus servicios a departamentos y grupos de investigación:

- la Biblioteca Universitaria que es una unidad funcional concebida como un centro de recursos bibliográficos para la docencia, la investigación, el estudio y el aprendizaje.
- el Archivo Universitario constituye una unidad funcional de apoyo a la investigación y a la docencia. Está constituido por fondos documentales propios o en depósito.
- la Red de Infraestructuras de Apoyo a la Investigación y al Desarrollo Tecnológico (RIAIDT) es la estructura organizativa que integra las infraestructuras instrumentales de uso común que prestan servicios de apoyo a la investigación de la USC.

En relación con las oportunidades de formación, la USC dispone de un programa de formación para Personal de Administración y Servicios (PAS) con un objetivo múltiple, tal y como expresa el Plan Estratégico de la USC 2011-2020: proveer al personal de administración y servicio para la formación y habilidades en campos diversos que les permitan avanzar en su carrera profesional, desarrollar su talento y mejorar las oportunidades de promoción. Para esto posee una partida presupuestaria con la que, de manera anual, el Servicio de Planificación y Programación de PAS planifica y gestiona ese programa.

De la detección de las necesidades formativas y de la recogida de las propuestas del personal relacionadas con la formación se encarga la persona responsable de la Gestión en la Escuela de Doctorado Internacional. Después de detectarse las necesidades se las comunica al Servicio de Planificación y Programación de PAS, y es este quien de acuerdo con la Gerencia elabora un plan de formación, valorando si estas necesidades requieren una actuación organizada desde la propia universidad o si la formación debe ser externa. El/la responsable de Gestión de la Escuela recibirá una comunicación sobre la aceptación o el rechazo de la propuesta de acción formativa que remitió.

La eficacia de las acciones formativas desarrolladas es evaluada en el marco del proceso PE-02 Revisión y mejora, habida cuenta la participación en las actividades del personal de los programas y de la satisfacción con esa formación, en orden a detectar nuevas necesidades.

CRITERIO 5. RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS: Los recursos materiales y los servicios puestos a disposición de los estudiantes para el desarrollo de las actividades previstas son los adecuados, en función de las características del programa de doctorado, el ámbito científico y el número de doctorandos .

5.1.- Los recursos materiales disponibles son suficientes y acomodados en relación al número de doctorandos de cada línea de investigación y con la naturaleza y características del programa.

Aspectos a valorar:

- Los recursos materiales y otros medios disponibles (laboratorios, talleres, bibliotecas, acceso a fuentes documentales, recursos informáticos, etc.) son adecuados en función del número de estudiantes del programa.
- Cumplimiento de la previsión establecida en la memoria verificada sobre la obtención de recursos externos y becas de viaje que faciliten la asistencia a congresos y estancias en el extranjero u otras universidades.
- En su caso, la universidad hizo efectivos los compromisos incluidos en la memoria de verificación del programa.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

En la página web de la Facultad de Biología (centro donde está adscrito el P.D. MARN; <http://www.usc.es/gl/centros/biologia/index.html>) puede encontrarse información detallada sobre las infraestructuras (<https://www.usc.es/gl/centros/biologia/infraestructurasbiologia.html>) así como los diferentes servicios, tanto generales como administrativos disponibles (<http://www.usc.es/gl/centros/biologia/servizos.html>). El centro fue objeto recientemente de una reforma integral que dio lugar a unos espacios modernos y funcionales. Además también cuenta con un invernadero completamente automatizado y un animalario. La mayor parte de la Facultad es accesible a personas con discapacidades físicas que afecten a la movilidad, y cuenta con plazas de aparcamiento reservadas en las inmediaciones de los accesos. El centro dispone de cobertura WiFi por todo el edificio. Por otra parte, a todas estas infraestructuras hay que añadir los laboratorios de investigación de los diferentes grupos localizados en la facultad, y que están localizados en los Departamentos de Edafología y Química Agrícola, Botánica, Zoología y Biología Funcional (Área de Ecología).

Dentro de los recursos disponibles hay que destacar la magnífica Biblioteca de la Facultad (<http://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/busc/centros/biologia/>), que ocupa una superficie de 1071 m². Estas modernas instalaciones cuentan con casi 300 puntos de lectura (20 ubicados en una sala de trabajo en grupo especialmente acondicionada) que disponen de conexiones eléctricas que permiten el trabajo de los alumnos con sus equipos informáticos portátiles así como de luz independiente. Además, posee una colección formada por 1021 títulos de revistas y más de 27500 volúmenes de monografías pertenecientes a diferentes áreas de conocimiento. Dentro de los servicios que ofrece a los alumnos hay que destacar el préstamo de ordenadores.

La participación de la Biblioteca de la USC en el Consorcio de Bibliotecas de Galicia (BuGalicia) permite el acceso, desde la red de la USC, a los principales títulos de revistas de investigación y bases de datos científicas. Como en el resto de puntos de servicio de la BUSC, se le oferta a sus usuarios servicios de consulta en sala, préstamo a domicilio, intercampus e interbibliotecario, fotodocumentación, acceso a la colección electrónica, información bibliográfica y formación a los usuarios en el uso y aprovechamiento de los recursos documentales y del propio servicio bibliotecario. A través de la web de la BUSC (<http://www.usc.es/gl/servizos/biblioteca/>) se ofrece amplia información y se puede acceder al catálogo completo, a colecciones digitales y otros servicios vía web.

Además de las infraestructuras comentadas anteriormente, dado que varios profesores pertenecen al CSIC y están adscritos al Instituto de Investigaciones Agrobiológicas (localizado en el Campus Vida de la USC), sus alumnos disponen de las instalaciones de dicho centro (<http://www.iiag.csic.es/>). De igual forma, hay directores que disponen de laboratorios de investigación situados en otros centros de la USC, como puede ser la Facultad de Farmacia (<http://www.usc.es/es/centros/farmacia/>) o el Instituto de Tecnología Ambiental iCRETUS (<http://www.usc.es/es/institutos/iit/>); igualmente, los directores que están adscritos a las universidades de Coruña y Vigo tienen a su disposición las instalaciones de las Facultades de Ciencias (https://udc.es/es/centros_departamentos_servizos/centros/centro/?codigo=610) y Biología (<https://www.uvigo.gal/es/node/192772>) respectivamente, así como los laboratorios de investigación de dichos directores.

Por otra parte, tanto la USC (<https://www.usc.gal/es/RIAIDT>) como la UDC (https://udc.es/es/centros_departamentos_servizos/servizos_xerais/servizo_apoio_investigacion/) y la UVIGO (<https://cactiweb.webs.uvigo.es/Joomla/index.php/gl/>) disponen de servicios centrales de apoyo a la investigación que están a disposición de los directores adscritos a cada una de ellas y que pueden ser empleados en el desarrollo de las tesis de los alumnos del programa. Entre el amplio abanico de servicios que ofrecen dichos servicios centrales se pueden citar: microscopía electrónica de transmisión y barrido, microscopía confocal, análisis instrumental, IR-RAMAN, espectrometría de plasma y de masas, análisis estructural, técnicas cromatográficas, difracción de Rayos X, análisis elemental, etc.

Por lo que se refiere a la movilidad, el programa fomenta la realización de estancias de investigación que permiten mejorar la formación tanto personal como científica de los alumnos. Casi el 70% de las tesis defendidas desde la implantación del programa obtuvieron la Mención Internacional, entre cuyos requisitos está la realización de al menos una estancia de investigación de un mínimo de 3 meses en centros de investigación de otros países. Tal y como se preveía en la memoria verificada, estas estancias han sido financiadas de diferentes formas: i) a través de recursos propios de los grupos de investigación con cargo a los fondos captados a través de sus contratos y proyectos de investigación (EDP21); ii) ayudas propias de la universidad; y iii) los programas de movilidad de las convocatorias de las becas/contratos predoctorales (i.e. FPI, FPU y Xunta de Galicia).

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

Aspectos a valorar:

- Los servicios de orientación académica y orientación profesional puestos a disposición de los estudiantes son apropiados para dirigirlos y orientarlos en estos temas.
- Los servicios de atención al estudiante (documentación, informes de calificaciones, actas,

certificados académicos, tramitación de solicitudes de convalidaciones o de traslado,..) puestos su disposición son apropiados para dirigirlos y orientarlos en estos temas.

- Los programas de acogida y apoyo al estudiante lo orientan en el funcionamiento de la institución.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

La Universidad de Santiago de Compostela cuenta con diversos sistemas de apoyo y orientación a los estudiantes una vez matriculados. En concreto:

La Oficina de Información Universitaria (OIU) (<http://www.usc.es/gl/servizos/oiu/>)

El Área de Orientación Laboral y Empleo (<http://www.usc.es/gl/servizos/saee/aol/>), entre otras, proporcionan a los alumnos del Programa de Doctorado los servicios necesarios de orientación académica y atención al estudiante que precisan.

La Oficina de Relaciones Exteriores de la USC (ORE) (<http://www.usc.es/es/servizos/ore/>) facilita toda la información relevante relativa a los programas y normativa de movilidad tanto para estudiantes procedentes de otras universidades como para estudiantes de la USC que deseen cursar estudios/estancias de investigación en otras universidades. Esta información abarca los distintos programas de movilidad y su normativa regula los intercambios y el procedimiento de selección de estudiantes. Los programas de movilidad en la USC requieren el establecimiento previo de acuerdos o convenios de la USC con las universidades o instituciones correspondientes. En muchos casos, los convenios surgen de la propuesta directa de los miembros de la comunidad universitaria. Es responsabilidad de la ORE supervisar, tramitar, registrar y realizar el seguimiento de los convenios de cooperación e intercambio académico de los que forma parte la USC. A pesar de esta centralización, los procedimientos de intercambio en la USC incluyen la participación de otros agentes en los centros: equipos de dirección, responsables académicos de movilidad, coordinadores de Movilidad, responsables de Unidades de Apoyo a la Gestión que, en algunos casos, realizan la selección específica de los/as estudiantes de la USC participantes en el intercambio, así como la recepción en los centros de los/as estudiantes que vienen de otras universidades. El programa de doctorado, a través de su coordinador promoverá, en la medida de sus posibilidades, la tramitación y mantenimiento de convenios de movilidad con otras universidades que faciliten el intercambio tanto del estudiantado como del profesorado. Asimismo, colaborará con la ORE, en la medida en que sea necesario, en los procesos de selección, recepción, etc. de participantes en programas de movilidad de su doctorado.

Las gestiones administrativas del alumnado de doctorado (admisión, matrícula, bajas y prórrogas, expedición de títulos...) se realizan a través do Servicio de Gestión Académica y las Unidades de Gestión Académica de la USC: <http://www.usc.es/es/servizos/uxa/>

El desarrollo ordinario de los programas de doctorado y trámites relacionados con las tesis a través del personal de administración vinculado a la Escuela de Doctorado Internacional: <https://www.usc.gal/gl/centro/escola-doutoramento-internacional-usc>. Los doctorandos cuentan con guías e impresos que informan al estudiante de los diversos trámites necesarios en su desarrollo formativo (<https://www.usc.gal/gl/centros/ciedus/EDIUS/guias-impresos.html>).

Centro de Lenguas modernas: (<https://www.usc.gal/gl/servizos/clm/>), que ofrece a los doctorandos extranjeros cursos para el estudio y perfeccionamiento tanto de las lenguas oficiales (castellano y gallego), como extranjeras (inglés, alemán).

Jornada de acogida: La EDIUS realiza anualmente dos jornadas de acogida en los meses de octubre y marzo para los nuevos estudiantes y los estudiantes de continuación en donde se les da información orientativa que facilita el conocimiento de la Escuela. En ella se incluye: información

general sobre el doctorado, calendario académico, actividades formativas, programas de movilidad, procesos académicos, etc. (<https://www.usc.gal/gl/centros/ciedus/>).

DIMENSIÓN 3. RESULTADOS

Ir la: EPD18

CRITERIO 6. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO: Los resultados de aprendizaje se corresponden con el nivel 4 del MECES. Los resultados de los indicadores del programa de doctorado son adecuados a sus características y al contexto socio-económico e investigador.

6.1.- Los estudiantes al finalizar el proceso formativo adquirieron las competencias previstas para el programa

Aspectos a valorar:

- Las tesis de doctorado, las actividades formativas y su evaluación son coherentes con el perfil de formación y con el nivel 4 del MECES.
- Las contribuciones científicas derivadas de la tesis de doctorado, tanto las previas a su defensa como las realizadas posteriormente, ponen de manifiesto la adquisición de las competencias del programa.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Las 19 tesis defendidas desde la implantación del programa han sido excelentes, obteniendo todas las más altas calificaciones y dando lugar a numerosas publicaciones (104 para el periodo evaluado) y numerosas comunicaciones a congresos nacionales e internacionales (más de 140) (EPD24). Respecto a las publicaciones, aproximadamente el 71% (73 artículos) corresponden a revistas de prestigio internacional incluidas en el Journal Citation Reports (JCR), lo que supone un promedio de 3,8 artículos JCR por tesis defendida.

Por lo que se refiere a los resultados del aprendizaje establecido para el nivel MECES 4 (Real Decreto 1027/2011 de 15 de julio), las actividades desarrolladas por los alumnos (p.e. publicaciones, comunicaciones, estancias, etc.), y que han permitido la obtención del título de Doctor, ponen de manifiesto que dichos resultados se han alcanzado de forma satisfactoria porque los alumnos:

- Han adquirido conocimientos avanzados en la frontera del conocimiento y demostrado, en el contexto de la investigación científica reconocida internacionalmente, una comprensión profunda, detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología científica en uno o más ámbitos investigadores.
- Han hecho una contribución original y significativa a la investigación científica en su ámbito de conocimiento y que esta contribución ha sido reconocida como tal por la comunidad científica internacional.
- Han demostrado que son capaces de diseñar un proyecto de investigación con el que llevar a cabo un análisis crítico y una evaluación de situaciones imprecisas donde aplicar sus contribuciones y sus conocimientos y metodología de trabajo para realizar una síntesis de ideas nuevas y complejas que produzcan un conocimiento más profundo del contexto investigador en el que se trabaje.
- Han desarrollado la autonomía suficiente para iniciar, gestionar y liderar equipos y proyectos de investigación innovadores y colaboraciones científicas, nacionales o internacionales, dentro su ámbito temático, en contextos multidisciplinares.

- Han mostrado que son capaces de desarrollar su actividad investigadora con responsabilidad social e integridad científica.
- Han justificado que son capaces de participar en las discusiones científicas que se desarrollen a nivel internacional en su ámbito de conocimiento y de divulgar los resultados de su actividad investigadora.
- Han demostrado dentro de su contexto científico específico que son capaces de realizar avances en aspectos culturales, sociales o tecnológicos, así como de fomentar la innovación en todos los ámbitos en una sociedad basada en el conocimiento.

Por otra parte, los resultados del programa ponen de manifiesto que los alumnos que han defendido sus tesis han alcanzado las competencias básicas previstas en la memoria de verificación. Específicamente, las competencias previstas eran:

- CB11. Comprensión sistemática de un campo de estudio y dominio de las habilidades y métodos de investigación relacionados con dicho campo.
- CB12. Capacidad de concebir, diseñar o crear, poner en práctica y adoptar un proceso sustancial de investigación o creación.
- CB13. Capacidad para contribuir a la ampliación de las fronteras del conocimiento a través de una investigación original.
- CB14. Capacidad de realizar un análisis crítico y de evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- CB15. Capacidad de comunicación con la comunidad académica y científica y con la sociedad en general acerca de sus ámbitos de conocimiento en los modos e idiomas de uso habitual en su comunidad científica internacional.
- CB16. Capacidad de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance científico, tecnológico, social, artístico o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

Con el fin de garantizar que en el futuro se mantiene el nivel de calidad actual, y ante la próxima fijación por parte de la EDIUS de unos criterios de calidad mínimos que deben tener las Tesis para poder ser defendidas, se plantea una acción de mejora (AM-03) para fijar unos criterios específicos para el P.D. MARN. Una vez se establezcan, todos los alumnos que accedan al programa a partir del curso siguiente serán informados al respecto (en reuniones informativas y a través del aula de coordinación en el Campus Virtual), y a partir de ese momento deberán cumplirlos para que la CAPD autorice la defensa de sus Tesis Doctorales.

6.2.- Los resultados de los indicadores académicos del programa de doctorado y su evolución son adecuados y coherentes con las previsiones establecidas en la memoria verificada

Aspectos a valorar:

- Valoración de la estimación de los resultados previstos en la memoria para el programa de doctorado, analizando las diferentes tasas, las tesis defendidas y las contribuciones científicas derivadas de las tesis.
- Los resultados de los indicadores se tienen en cuenta para la mejora de la revisión del programa.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

En la Memoria verificada del título se preveía que se defenderían 2 Tesis por curso (EPD1). La Figura 3 muestra el número de Tesis presentadas, según el Real Decreto que las regulaba (RD 778, RD 1393 y RD 99), en los últimos seis cursos. Hay que tener en cuenta que dadas las

características de los estudios de doctorado, era imposible que pudiesen defenderse Tesis en el primer curso (2013-14) del actual programa como de hecho ha ocurrido; sin embargo, a partir del segundo curso ya comenzaron a presentarse. En el periodo evaluado se han presentado un total de 19 Tesis (otra más se presentó justo al principio del curso 2020-21) lo que supone un promedio superior a 3 por curso. El número de Tesis defendidas cumple el criterio de la Xunta de Galicia (Artigo 6, apartado 2; Decreto 22/2011) que establecía un número mínimo de 4 tesis en los cuatro años siguientes contados desde su implantación. Ese mismo apartado señala que para los P.D. el número de doctorandos no debe ser inferior a 10 y, de nuevo, nuestro programa lo supera ampliamente (ID-06; Informe de indicadores). Por otra parte, por lo que se refiere a la distribución por sexos de los nuevos titulados, un 58% corresponde a mujeres y un 42% a hombres.

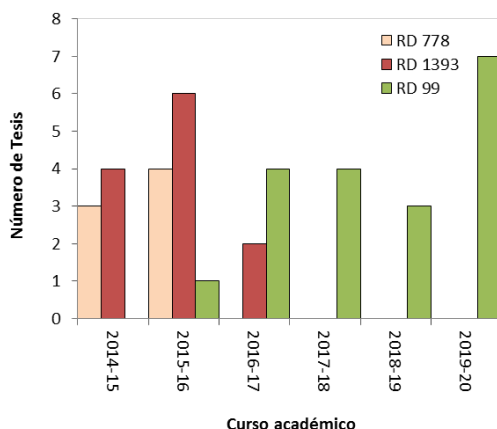


Figura 3. Tesis defendidas en el P.D. MARN en los últimos seis cursos según el Real Decreto que las reguló.

Los datos disponibles hasta el momento muestran que el valor promedio de la tasa de abandono por curso es de ligeramente superior al 10% (ID-45; Informe de indicadores), que es un 50% menor que el valor previsto en la Memoria verificada del título. Por lo que se refiere a la empleabilidad, para el periodo evaluado el porcentaje de titulados con empleo frente al total de titulados es cercano al 80% (ver Criterio 1, apartado 1.1.). En síntesis, a pesar de que sólo han transcurrido seis cursos desde su implantación, la CAPD considera que los indicadores muestran unos valores muy satisfactorios que son coherentes con las previsiones de la Memoria verificada. Además, entre los cursos 2014-15 y 2019-20, el número de tesis presentadas es más que satisfactorio, destacando que todas ellas obtuvieron la cualificación "*cum laude*" (ID-43), y que más del 70% han obtenido la Mención Internacional (y han sido presentadas en idiomas diferentes del Gallego o el Castellano; ID-37). En términos generales la práctica totalidad del alumnado (97%) realizó sus Tesis con dedicación a tiempo completo (ID-32), destacando que excepto para el curso 2019-20 (con un 14% de Tesis realizadas con dedicación parcial) dicho porcentaje se elevó hasta el 100% en todos los cursos. Por último cabe destacar que, mientras que para la mayoría de las Tesis presentadas entre los cursos 2015-16 y 2017-18 fue innecesario solicitar prórrogas (ID-40), en los dos últimos cursos dicha tendencia se ha invertido y la mayoría de los estudiantes debieron solicitarla.

A la vista de todo lo anterior, la CAPD seguirá la evolución de los valores de los diferentes indicadores a fin de comprobar si estos excelentes resultados se mantienen en los cursos futuros o es necesario realizar algún cambio en el programa para mejorarlos, aunque de momento se cumplen las expectativas descritas en la memoria verificada del título.

6.3.- Los indicadores son adecuados al perfil de los estudiantes, de acuerdo con el ámbito

científico del programa

Aspectos a valorar:

- Analizar, a la vista de los resultados obtenidos por el programa en el período evaluado, habida cuenta del perfil de los estudiantes, las características del programa y el ámbito científico.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

A pesar del poco tiempo transcurrido desde la implantación del P.D. MARN, la CAPD considera que el programa está obteniendo unos resultados que cumplen las previsiones iniciales (descritas en la Memoria verificada) y, hasta el momento, los indicadores proporcionan unos resultados globales muy satisfactorios. Esto demuestra que tanto el perfil de acceso del alumnado que accede al programa (ya descrito en el apartado 1.2), como su dedicación, y el conjunto de actividades formativas realizadas, permiten obtener unos resultados que se adecúan tanto a las previsiones propias del programa como al ámbito científico en el que este se enmarca. No obstante, la CAPD estará atenta en particular a la evolución del número de alumnos que deben solicitar prórrogas pues los resultados de los dos últimos cursos muestran una tendencia muy diferente a la de los cursos anteriores (ID-40); además también se vigilará especialmente los valores de la tasa de abandono (ID-45) que, aun siendo reducida, parece mostrar una ligera tendencia de aumento a lo largo del periodo analizado. En caso de que en los cursos siguientes se mantenga esta tendencia de aumento en ambos indicadores, la CAPD valorará realizar alguna acción de mejora específica en el siguiente informe de seguimiento del programa.

6.4.- La satisfacción del estudiantado, del PDI, de los egresados y de otros grupos de interés es adecuada.

Aspectos a valorar:

- Análisis de los indicadores de satisfacción de estudiantes, PDI, egresados y otros grupos de interés.
- Los indicadores de satisfacción se tienen en cuenta para la mejora y revisión del programa.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Por lo que se refiere a los resultados de las encuestas realizadas a los estudiantes (IPD19), lo primero que hay que destacar es que en general la participación ha sido baja pues la tasa de respuesta osciló entre el 6% en el 2019-20 y el 34% en el 2017-18, mientras que tanto para el 2016-17 y 2018-19 fue del 15%. Es por ello que las conclusiones que puedan extraerse de la información obtenida deben tomarse con precaución. En las preguntas relacionadas directamente con el P.D. MARN, para los cursos de los que existe información, las puntuaciones obtenidas suelen estar por encima de la media de la USC para los estudios de doctorado. Las cuestiones que reciben mejores puntuaciones son las referidas a los medios materiales disponibles y a los espacios de trabajo, obteniéndose también buenas calificaciones en la satisfacción global con el programa.

Por otra parte, respecto a las preguntas específicas de los alumnos de primer año, destaca que los datos de los primeros cursos mostraron que estos alumnos tenían un gran desconocimiento de la organización del proceso de matrícula. A la vista de esto, y tal y como se recoge en el informe de seguimiento del curso 2016-17, la CAPD decidió realizar dos acciones específicas a fin de mejorar

dicho aspecto. La primera de ellas (AM-04; Informe de seguimiento 2016-2017) consistió en realizar reuniones informativas del coordinador del programa con los alumnos de nueva matrícula de cada año (una en el mes de octubre, tras finalizar la primera convocatoria de matrícula, y otra en el mes de marzo para los alumnos que accedían en la segunda convocatoria). La segunda (AM-05; Informe de seguimiento 2016-2017) consistió en habilitar un aula de coordinación en el Campus Virtual de la USC a fin de que los alumnos tuviesen acceso de forma centralizada a la información más relevante, así como para facilitar las labores de coordinación (en la Figura 4 se muestra la apariencia de dicha aula de coordinación).



Figura 4. Captura de la página de acceso del aula de coordinación del P.D. MARN en el Campus Virtual de la USC.

Las dos acciones se pusieron en marcha dentro del plazo previsto (a lo largo del curso 2017-18) y de hecho parece que fueron muy positivas pues, a partir de ese momento (curso 2018-19), las respuestas respecto a estas cuestiones obtuvieron valoraciones siempre superiores a la media de la USC. Por lo que se refiere al alumnado de continuación, y tal y como se ha descrito en el párrafo anterior, parece que las dos acciones de mejora antes descritas también han producido buenos resultados pues a partir del curso 2017-18 las valoraciones mejoraron notablemente superándose en muchos ítems la media del conjunto de la universidad. Los datos disponibles sobre los alumnos egresados son desafortunadamente incluso más limitados que para los que están desarrollando sus estudios. Únicamente se dispone de respuestas correspondientes a dos de los cuatro alumnos que defendieron sus Tesis en el curso 2017-18. En términos globales las puntuaciones obtenidas son satisfactorias (mayores o iguales a 3 para un máximo de 5 puntos) aunque ligeramente inferiores a la media de los estudios de doctorado en la USC.

Por lo que se refiere a las encuestas realizadas a los alumnos egresados, desgraciadamente la participación de los mismos ha sido tan reducida (respondieron únicamente 2 alumnos en el curso 2017-18 y otros dos en el 2018-19) que la información debe tomarse con las debidas precauciones. Aun así cabe destacar las altas calificaciones que el programa obtiene en cuestiones relacionadas con las competencias adquiridas, las posibilidades de inserción laboral en relación con la formación, etc. (valores de 4,5 o 5, sobre un máximo de 5). Asimismo, también se puede destacar la alta satisfacción de los alumnos con sus directores y tutores (puntuaciones iguales o superiores a 4).

Por último, en el caso de la satisfacción del PDI, el número de respuestas ha sido también reducido; de los 40 profesores adscritos a la USC en el curso 2016-17 sólo uno respondió a la encuesta, subiendo hasta 7 y 8 en los cursos 2019-20 y 2017-18, respectivamente. En las

preguntas referidas específicamente al programa las puntuaciones han sido prácticamente siempre superiores a las medias correspondientes de la USC (y nunca inferiores a 3 sobre un valor máximo de 5 puntos). Las respuestas a las cuestiones relativas a la satisfacción con el desarrollo del programa también han mostrado valores positivos, observándose una mejoría curso tras curso. Sin embargo, el apartado relacionado con la satisfacción con las funciones de evaluación, supervisión y el reconocimiento al trabajo realizado incluyen el ítem con una peor calificación en el conjunto de la encuesta. En concreto, los profesores (al igual que en el conjunto de la universidad) destacan la carencia de algún tipo de formación para los directores de tesis (se llega a calificaciones de 1,29 sobre 5, siendo la media en la USC de 1,96).

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

Aspectos a valorar:

- Análisis de la inserción laboral de los doctores/as habida cuenta de los datos y estimaciones que se habían incluido en la memoria verificada.
- Adecuación de la evolución de los indicadores de inserción laboral en función de las características del programa.
- Los indicadores de inserción laboral se tienen en cuenta para la mejora y revisión del programa.

Reflexión/comentarios que justifiquen la valoración:

Tal y como se comentó anteriormente (ver Apartado 1.1, Criterio 1) por el momento la inserción laboral de los nuevos Doctores es muy satisfactoria. Habrá que esperar a ver cómo evoluciona en el futuro a medida que vaya aumentando el número de alumnos egresados, por lo que la CAPD seguirá haciendo un seguimiento sobre su empleabilidad para disponer de información de primera mano.

Con independencia del seguimiento dentro del propio P.D. MARN, otra fuente de información deberá ser (tal y como se recoge en la Memoria Verificada del Título, EDP1) el estudio que sobre inserción laboral realice la Agencia para la Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG); una vez se disponga de dicho informe podrá hacerse un análisis más exhaustivo en caso de disponer de información detallada sobre, por ejemplo, la cualificación de los empleos obtenidos, nivel de retribuciones, etc.

LISTA DE EVIDENCIAS E INDICADORES

Nº	Criterios	EVIDENCIAS	Enlace/documento donde se encuentra
EPD1	1	Memoria vigente	ACSUG
EPD2	1	Informes de verificación y, si procede, de modificación, seguimiento y renovación de la acreditación, incluyendo los planes de mejora.	ACSUG
EPD3	1	Informe/Acta donde se recoja el análisis del perfil real de ingreso/egreso	Autoinforme. Criterio 1.2
EPD4	1	Evidencias de la realización de las actividades formativas y sistemas de control realizados, conforme a la planificación establecida	5600838_Actas Comision Academica_2018-19_2019-20.pdf 5600838_EDP05_2019-20.pdf
EPD5	1	Informe de evaluación anual de la Comisión Académica / Documento de actividades de cada estudiante, donde se indiquen las actividades realizadas por cada doctorando	5600838_Actas Comision Academica_2018-19_2019-20.pdf 5600838_EDP05_2019-20.pdf
EPD6	1	Informe de complementos de formación específicos	<i>No procede</i>
EPD7	1	En el caso de programas interuniversitarios, evidencias de coordinación entre universidades participantes	<i>No procede</i>
EPD8	1	Convenios de colaboración en vigor	5600838_conveniocotutela_2019-2020.pdf
EPD9	1	Informes sobre actividades realizadas con instituciones con las que el programa de doctorado tiene/tuvo colaboraciones (con o sin convenio)	Autoinforme. Criterio 1.4
EPD10	1	De ser el caso, evidencias de participación del programa en redes internacionales	<i>No procede</i>
EPD11	2	Web de la institución/programa	USC
			Web do Título
			Más información
EPD12	2	Documentación derivada de los procesos del SGC sobre información pública, recogida de información y rendición de cuentas (informes varios, plan operativo de información pública, ...)	Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)
EPD13	3	Informes de evaluación del diseño del SGC	Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)
EPD14	3	Documentación del SGC (política y objetivos de calidad, manual y procedimientos)	Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)
EPD15	3	Actas de las reuniones celebradas, los dos últimos cursos , de la Comisión Académica (las actas deben incorporar un apartado con los acuerdos adoptados en cada reunión)	5600838_Actas Comision Academica_2018-19_2019-20.pdf

EPD16	3	Evidencias de la implantación de los procedimientos del SGC (procedimientos completos, revisados y actualizados que desarrollan las directrices del SGC: Política de calidad, Diseño, revisión periódica y mejora de los programas formativos, Garantía del aprendizaje, enseñanza y evaluación centrados en el estudiante, Garantía y mejora de la calidad de los recursos humanos, Garantía y mejora de la calidad de los recursos materiales y servicios de Información Pública	Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)
EPD17	3	Planes de seguimiento y acciones de mejora derivados de la implantación del SGC	Escuela de Doctorado Internacional (EDIUS)
EPD18	3	Informe/documento donde se recoja el análisis de las encuestas de satisfacción (% participación, resultados y evolución...)	Autoinforme: Criterios 3 Autoinforme: Criterios 6
EPD19	4	Tabla 1: PDI del Programa de doctorado.	5600838_EPD19_2019_20_v1.pdf
EPD20	4	Tabla 2: Grupos de investigación	5600838_EPD20_2019_20_v1.pdf
EPD21	4	Tabla 3: Proyectos de investigación competitivos activos de cada grupo	5600838_EPD21_2019_20_v1.pdf
EPD22	5	Justificación de la suficiencia y adecuación de los recursos materiales y servicios directamente relacionados con el programa	Autoinforme: Criterio 5
EPD23	6	Tabla 4: Tesis doctorales dirigidas en el programa en el período evaluado	5600838_EPD23_2019_20_v1.pdf
EPD24	6	Tabla 5: Contribuciones científicas relevantes desde la implantación del programa	5600838_EPD24_2019_20_v2.pdf

Nº	Criterio	Indicador	Enlace/documento donde se encuentra
IPD1	1	Número de plazas ofertadas	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD2	1	Demanda	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD3	1	Número de estudiantes matriculados/as de nuevo ingreso (indicar nº de estudiantes que proceden de programas de doctorado en extinción)	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD 3.1	1	Número de estudiantes de nuevo ingreso por adaptación (procedentes de programas de doctorado en extinción)	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD 3.2	1	Ratio de adaptación	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD4	1	Número total de estudiantes matriculados (en el caso de los programas interuniversitarios, desagregado por universidad participante)	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD5.0	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de máster.	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20

IPD5	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso procedentes de estudios de máster de otras universidades	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD5.1	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso de otras universidades nacionales, fuera del SUG	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD5.2	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso de otras universidades del SUG	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD6	1	Porcentaje de estudiantes extranjeros sobre el total de matriculados	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD7	1	Porcentaje de estudiantes de nuevo ingreso que requieren complementos formativos	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD8	1	Porcentaje de estudiantes matriculados según la dedicación (tiempo completo, tiempo parcial y mixto)	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD8.1	1	Porcentaje de estudiantes a tiempo completo	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD8.2	1	Porcentaje de estudiantes a tiempo parcial	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD8.3	1	Porcentaje de estudiantes con dedicación mixta	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD9	1	Porcentaje de estudiantes que realizan estadias de investigación autorizadas como tales por la Comisión Académica (diferenciar estudiantes entrantes y salientes)	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD9.1	1	Porcentaje de estudiantes que realizan estadias de investigación (salientes) autorizadas por la CAPD	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD9.2	1	Porcentaje de estudiantes que realizan estadias de investigación (entrantes) autorizadas por la CAPD	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD10	1	Porcentaje de estudiantes que participan en programas de movilidad (diferenciar estudiantes entrantes y salientes)	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD10.1	1	Porcentaje de estudiantes que participan en programas de movilidad (entrantes)	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD10.2	1	Porcentaje de estudiantes que participan en programas de movilidad (salientes)	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD11	1	Porcentaje de estudiantes con bolsa o contrato predoctoral (FPI, FPU, Xunta,...)	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD12	1	Porcentaje de estudiantes según el perfil de ingreso	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD13	1,5	Porcentaje de estudiantes según línea de investigación	5600838_IPD13_2018_19.pdf
IPD14	4	Número de tesis defendidas en régimen de codirección.	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD15	4	Porcentaje de PDI con sexenios vivos	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD15.1	4	Número total de sexenios	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20

IPD15.2	4	Número medio de sexenios por PDI	<i>5600838_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD15.3	4	Porcentaje de PDI con sexenios	<i>5600838_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD15.4	4	Porcentaje de PDI con sexenios vivos	<i>5600838_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD16	4	Porcentaje de profesorado extranjero sobre el profesorado total del programa	<i>5600838_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD17	4	Número de expertos internacionales en comisiones de seguimiento y/o en los tribunales de tesis	<i>5600838_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD18	6	<p>Evolución de los indicadores de resultados del programa desde la implantación del título:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de tesis defendidas. • Porcentaje de tesis realizadas a tiempo completo, a tiempo parcial y con dedicación mixta. • Número de tesis presentadas en gallego, castellano u otro idioma. • Duración media de los estudios a tiempo completo/ tiempo parcial. • Tasa de éxito: <ul style="list-style-type: none"> ○ Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis sin pedir prórroga. ○ Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis después de pedir la primera prórroga. ○ Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis después de pedir la segunda prórroga. • Porcentaje de tesis con la calificación de "cum laude". • Porcentaje de tesis con mención internacional. 	<i>5600838_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD18.1	6	Número de tesis defendidas	<i>5600838_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD18.2.1	6	Porcentaje de tesis realizadas a tiempo completo	<i>5600838_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD18.2.2	6	Porcentaje de tesis realizadas a tiempo parcial	<i>5600838_Informe_de_indicadores_2019_20</i>
IPD18.2.3	6	Porcentaje de tesis realizadas con dedicación mixta	<i>5600838_Informe_de_indicadores_2019_20</i>

IPD18.3.1	6	Número de tesis presentadas en gallego	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.3.2	6	Número de tesis presentadas en castellano	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.3.3	6	Número de tesis presentadas en otro idioma	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.4.1	6	Duración media de los estudios a tiempo completo	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.4.2	6	Duración media de los estudios a tiempo parcial.	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.5.1	6	Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis sin pedir prórroga.	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.5.2	6	Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis después de pedir la primera prórroga.	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.5.3	6	Porcentaje de doctorandos que defienden su tesis después de pedir la segunda prórroga.	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.6	6	Porcentaje de tesis con la calificación de "cum laude".	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD18.7	6	Porcentaje de tesis con mención internacional.	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20
IPD19	6	Resultados de las encuestas de satisfacción de todos los grupos de interés (porcentaje de participación, resultados y su evolución,...).	5600838_alumnado_2019_20.pdf 5600838_profesorado_2019_20.pdf 5600838_egresados_2019_20.pdf
IPD20	6	Datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos: <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de egresados que están trabajando • Porcentaje de egresados que están trabajando en función del nivel de doctor • Porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos posdoctorales 	Autoinforme, Criterio 6
IPD 21	6	Porcentaje de abandono del programa.	5600838_Informe_de_indicadores_2019_20

<u>MODIFICACIONES DEL PLAN DE ESTUDIOS</u>	
MODIFICACIÓN	JUSTIFICACIÓN
<p>Desde el momento de su implantación han causado BAJA los siguientes investigadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GIL SOTRES, FERNANDO • LEIROS DE LA PEÑA, M. DEL CARMEN • MACÍAS VÁZQUEZ, FELIPE • PÉREZ ALBERTI, AUGUSTO • REINOSO FRANCO, JUAN 	<p>En los cinco casos la causa de la baja en el P.D. MARN ha sido la jubilación de estos profesores. No obstante, teniendo en cuenta el número restante de investigadores adscritos al P.D. así como el número de alumnos matriculados, la CAPD considera que de momento no es necesario incluir nuevos profesores para cubrir dichas bajas. Esta decisión podrá revisarse en el futuro si se producen aumentos significativos en el número de alumnos.</p>
<p>Desde el momento de su implantación han causado ALTA las siguientes investigadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SANMARTÍN SÁNCHEZ, PATRICIA • LÓPEZ COSTAS, OLALLA 	<p>Estas investigadoras post-doctorales se han incorporado al P.D. MARN asociándose a diferentes líneas de investigación del programa que eran afines a su currículum investigador.</p>

<u>Plan de mejoras</u>	
Código	AM-01
Punto débil detectado	La mayoría de los alumnos matriculados (ca. 90%) realizan sus Tesis Doctorales asociadas a 8 líneas de investigación (un 60% corresponde a únicamente 4 de ellas), mientras que el 10% restante tiene relación con las 6 líneas restantes. Aunque a lo largo del periodo analizado (cursos 2013-14 – 2019-20) en todas ellas ha habido alguna Tesis, existe un cierto desequilibrio en el reparto.
Ámbito de aplicación	Criterio 1. Organización y desarrollo
Responsable de su aplicación	CAPD
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar los resultados de cada una de las líneas del programa. 2. Elaborar un protocolo de definición, incorporación o supresión de las líneas de investigación del programa.
Actuaciones a desarrollar	<p>Se suministrará la información a los miembros de la CAPD y posteriormente se tendrá una reunión específica para:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar los resultados de cada línea. 2. Proponer un protocolo respecto a la modificación (eliminación y/o combinación con otras) de dichas líneas. 3. Aplicar el protocolo en función de los datos disponibles y tomar decisiones al respecto.
Período de ejecución	01/10/2021 – 01/03/2022
Recursos/financiación	<i>No procede</i>
Responsable del seguimiento y fecha	Coordinador P.D. CAPD
Evidencias documentales y/o registros que se presentarán como evidencias de su implantación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Actas de las reuniones de la CAPD con los acuerdos tomados. 2. Protocolo para, de ser necesario, realizar modificaciones en el listado de líneas de investigación.

<u>Plan de mejoras</u>	
Código	AM-02
Punto débil detectado	Tal y como se describe en el apartado 4.1 del presente informe, hay un grupo numeroso de profesores adscritos al programa que no han dirigido ninguna Tesis Doctoral desde la implantación del título (ni tutorizan en la actualidad a ningún alumno).
Ámbito de aplicación	Criterio 4. Recursos humanos
Responsable de su aplicación	CAPD
Objetivos específicos	Establecer unos criterios que permitan dar de baja a profesores que no dirijan Tesis Doctorales, ni tutoricen alumnos, en un determinado periodo de tiempo.
Actuaciones a desarrollar	Se suministrará la información a los miembros de la CAPD y posteriormente se tendrá una reunión específica para: <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar el número de profesores que no está participando de facto en la formación de los alumnos de programa (i.e. no han dirigido ninguna Tesis desde su implantación). 2. Establecer unos criterios para poder proponer la baja de algún profesor a fin de mejorar la ratio nº Tesis defendidas/nº profesores del programa.
Período de ejecución	01/10/2021 – 01/02/2022
Recursos/financiación	<i>No procede</i>
Responsable del seguimiento y fecha	Coordinador P.D. CAPD
Evidencias documentales y/o registros que se presentarán como evidencias de su implantación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acta de la reunión de la CAPD con los acuerdos tomados. 2. Documento con los criterios fijados para permitir, de ser necesario, proponer la baja del programa a profesores que no participen realmente en la docencia.

<u>Plan de mejoras</u>	
Código	AM-03
Punto débil detectado	Informaciones recientes han permitido saber que la EDIUS va a establecer unos criterios mínimos de calidad para permitir la defensa de las Tesis Doctorales. A fin de adelantarse a dicho establecimiento el P.D. MARN dispondrá de unos criterios propios que garanticen que las Tesis sigan manteniendo los actuales niveles de calidad.
Ámbito de aplicación	Criterio 6. Resultados del programa formativo
Responsable de su aplicación	CAPD
Objetivos específicos	Establecer unos criterios de calidad para autorizar la defensa de las Tesis Doctorales de los alumnos del programa
Actuaciones a desarrollar	Se suministrará la información a los miembros de la CAPD y posteriormente se tendrá una reunión específica para: <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar los resultados obtenidos en las Tesis defendidas desde la implantación del programa (i.e. número y tipo de contribuciones científicas derivadas de cada una de ellas). 2. Establecer un número mínimo de contribuciones científicas (así como su calidad) para permitir la presentación de una Tesis en el P.D. MARN.
Período de ejecución	01/10/2021 – 01/12/2021
Recursos/financiación	<i>No procede</i>
Responsable del seguimiento y fecha	Coordinador P.D. CAPD
Evidencias documentales y/o registros que se presentarán como evidencias de su implantación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acta de la reunión de la CAPD con los acuerdos tomados. 2. Documento con los criterios fijados (que será comunicado a los alumnos en el momento de su matriculación y estará disponible en el aula de coordinación del programa).

<u>Plan de mejoras</u>	
Código	AM-04 (Propuesta en el informe de seguimiento 2016-17)
Punto débil detectado	El análisis de las encuestas de satisfacción del alumnado mostraba que era necesario suministrarles más información sobre los trámites administrativos relacionados con el P.D.
Ámbito de aplicación	Criterio 2. Información y transparencia
Responsable de su aplicación	Coordinador del P.D. MARN CAPD
Objetivos específicos	Realización de reuniones informativas sobre los trámites que los alumnos deben realizar durante sus estudios de doctorado
Actuaciones a desarrollar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reunión informativa (cada curso) para los alumnos que acceden al programa en la primera convocatoria de matrícula. 2. Reunión informativa (cada curso) para los alumnos que acceden al programa en la segunda convocatoria de matrícula.
Período de ejecución	Implantada desde 05/04/2018; desde entonces se ha realizado todos los cursos académicos.
Recursos/financiación	<i>No procede</i>
Responsable del seguimiento y fecha	Coordinador P.D.
Evidencias documentales y/o registros que se presentarán como evidencias de su implantación	A la vista de las encuestas de satisfacción del alumnado (5600838_alumnado_2019-2020.pdf), la implantación de las reuniones informativas ha mejorado notablemente las valoraciones en los ítems relativos al conocimiento de los trámites administrativos por lo que se mantendrán en el futuro.
Estado	Finalizada

<u>Plan de mejoras</u>	
Código	AM-05 (Propuesta en el informe de seguimiento 2016-17)
Punto débil detectado	Dado el gran número de alumnos y PDI implicados en el P.D. MARN, así como la abundante información relativa a los estudios de doctorado (p.e. normativa, convocatorias, etc.), era necesario disponer de un "espacio propio" del programa (i.e. aula en el Campus Virtual de la USC) para facilitar la labor de coordinación.
Ámbito de aplicación	Criterio 2. Información y transparencia
Responsable de su aplicación	Coordinador del P.D. MARN CAPD
Objetivos específicos	Activación del aula de coordinación del P.D. MARN en el Campus Virtual de la USC
Actuaciones a desarrollar	1. Solicitud de activación del aula en el Campus Virtual. 2. Puesta en funcionamiento y mantenimiento del aula de coordinación.
Período de ejecución	Implantada desde 31/07/2018; desde entonces se ha mantenido todos los cursos académicos.
Recursos/financiación	<i>No procede</i>
Responsable del seguimiento y fecha	Coordinador P.D.
Evidencias documentales y/o registros que se presentarán como evidencias de su implantación	El Aula de Coordinación del P.D. MARN ha estado disponible en el Campus Virtual de la USC (https://cv.usc.es/) desde el curso 2018-19, revisándose y actualizándose la información año a año.
Estado	Finalizada