

Plan de Mejora

Programa de Doctorado en Agroingeniería

Comisión Académica del Programa de Doctorado

02/03/2017

Tabla de contenido

1. Introducción.....	2
2. Listado de deficiencias observadas	3
3. Análisis y propuesta de soluciones.....	4
Tasas de resultados.....	4
Movilidad.....	5
Comisión de Calidad (CC)	6
Proceso de admisión (criterios).....	7
Encuestas de evaluación	8
Comisión de Seguimiento (CS)	9
Página web.....	10
Seguimiento de doctores egresados.....	11
Plan de Acogida.....	12
Guía de Buenas Prácticas	13
Otros aspectos menores	14

1. Introducción

El Programa de Doctorado en Agroingeniería 02E5, desarrollado al amparo del Real Decreto 99/2011, fue formalmente aprobado el 30 de julio de 2013. Por esta razón, el primer curso de funcionamiento del programa fue el 2013 – 2014. Tal y como establece la legislación aplicable a los programas de doctorado, es preciso que sufra un proceso de revisión a los 6 años de su implantación. Esto supone que el proceso para la revisión del programa de doctorado comenzará durante el curso 2018 – 2019.

Se ha comenzado a trabajar en la preparación y adecuación de los programas de doctorado desde el equipo rectoral, y las subdirecciones de investigación de los centros. Por esta razón, los responsables de los programas de doctorado han recibido una comunicación al respecto sobre la necesidad de establecer los planes de mejora específicos de cada programa para que el proceso de renovación de las acreditaciones sea lo más favorable posible.

El objetivo principal del plan de mejora es identificar, describir, analizar y subsanar todas las deficiencias detectadas en el funcionamiento de los programas de doctorado. En este sentido, es especialmente importante tener en cuenta los compromisos y actuaciones incluidos en la memoria de verificación del programa de doctorado, dado que su incumplimiento puede conllevar la existencia de impedimentos para que sea renovada la acreditación del Programa de Doctorado en Agroingeniería.

En el apartado 2 se ha incluido un listado de todas las deficiencias detectadas en los diferentes aspectos de la gestión del programa, mientras que en el apartado 3 se realiza un estudio detallado de las causas y posibles medidas a adoptar para subsanar la deficiencia observada.

2. Listado de deficiencias observadas

El estudio de la memoria de verificación ha arrojado la existencia de 11 deficiencias que se han clasificado en tres niveles según su importancia para el proceso de revisión de la acreditación: Alta, Media y Baja.

Importancia Alta

- Deficiencia 1: Tasas de resultados
- Deficiencia 2: Movilidad
- Deficiencia 3: Comisión de Calidad
- Deficiencia 4: Proceso de Admisión (criterios)
- Deficiencia 5: Encuestas de evaluación

Importancia Media

- Deficiencia 6: Comisión de seguimiento
- Deficiencia 7: Página web
- Deficiencia 8: Seguimiento de doctores egresados

Importancia Baja

- Deficiencia 9: Plan de acogida
- Deficiencia 10: Guía de Buenas Prácticas
- Deficiencia 11: Otros aspectos menores

3. Análisis y propuesta de soluciones

Deficiencia 1	Tasas de resultados
Importancia	ALTA
Descripción	<p>Las tasas de resultados alcanzadas por el programa (Eficiencia, Éxito y Absentismo) constituyen uno de los elementos centrales que se tienen en cuenta al analizar el cumplimiento de la titulación, y son algunos de los índices que los paneles analizan para emitir su informe de evaluación. En la memoria de verificación del Programa de Doctorado en Agroingeniería se especificaba que se alcanzarían las siguientes tasas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tasa de Graduación: 75% • Tasa de Abandono: 10% • Tasa de Eficiencia: 90%
Análisis	<p>La evolución de los alumnos en el programa de doctorado sugiere que las tasas reales van a diferir notablemente de las previstas en la memoria. Ello se debe en gran medida al perfil de la mayor parte de los estudiantes del programa de doctorado: alumnos extranjeros que realizan la tesis sin residir en España, o alumnos que compaginan la tesis con su trabajo.</p> <p>Además, también se da la circunstancia de algunos alumnos que solicitaron la admisión y se matricularon en el programa de doctorado un año con la intención de conseguir financiación para realizar la tesis, y posteriormente han abandonado al no haberla conseguido.</p>
Solución y/o propuestas	<p>Es difícil aplicar medidas para revertir las tasas, y se debe valorar si son adecuadas y pueden llevarse adelante. Las dos principales medidas que podrían adoptarse para esto son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitar a la Subdirección de la Escuela y el Rectorado la baja de aquellos estudiantes que no estén al corriente de sus obligaciones en la realización del doctorado (ausencia de plan de investigación y/o abono de tasas). (Acción ya realizada) • Admitir al Programa de Doctorado preferentemente alumnos que estén en condiciones de finalizar su tesis doctoral en un plazo de tiempo razonable. Podría ser una buena práctica que los alumnos hubieran comenzado a trabajar en su tesis con algún Profesor del Programa, y solicitaran la admisión a éste únicamente cuando tuvieran algo avanzados sus trabajos de investigación.

Deficiencia 2	Movilidad
Importancia	ALTA
Descripción	<p>Muchos de los apartados de la memoria hacen referencia a la movilidad de los estudiantes y, en menor medida, de los profesores. Se trata de un aspecto bastante transversal, de forma que se definen muchas actuaciones, indicadores o medidas relacionadas con este aspecto. Es un elemento muy importante para medir la Calidad del programa, puesto que resulta uno de los elementos más objetivos para evaluar su grado de internacionalización.</p>
Análisis	<p>El principal problema radica en la ausencia de un procedimiento sistematizado de recogida de información, registro y procesamiento. En algunos casos la información existe y puede localizarse (certificados de estancia, informes de estancia) pero en otras ocasiones no se han llevado a cabo las actuaciones previstas (autorizaciones previas, ratificación de informes, etc.). El listado desglosado de elementos indicados en la memoria de verificación en relación con la movilidad es el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud de autorización de estancia. El alumno deberá solicitar a la CAPD una autorización para la realización de su estancia ANTES de comenzar ésta. • Memoria realización estancia. El alumno elaborará una memoria de su estancia realizada, que deberá ser avalada por su Director de tesis, y ratificada por la CAPD. • Tiempo mínimo estancia. Se establece un tiempo mínimo de estancia de 1 mes (al menos 120 horas trabajo), para autorizar la estancia, en alumnos a tiempo completo. Se recomiendan estancias de 3 meses para obtener menciones internacionales. • Participación en convocatorias de movilidad. Se compromete que la CAPD participará en convocatorias relativas a movilidad de estudiantes y profesores.
Solución y/o propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Creación registro movilidad. Recoger la información relativa a las estancias ya realizadas y guardarlo en carpeta independiente, además de los ficheros individualizados de cada alumno. • Recopilar la información de convocatorias de movilidad en que se haya participado. • Verificar el tiempo de las estancias realizadas. • Generación de una solicitud para estancias.

Deficiencia 3	Comisión de Calidad (CC)
Importancia	ALTA
Descripción	Las memorias de verificación de cualquier título académico deben contar con un sistema de calidad claramente identificado. Se debe hacer referencia al SGC del centro, pero los paneles de revisión de los títulos siempre demandan la existencia de mecanismos y procedimientos internos del título para garantizar su calidad y buen funcionamiento.
Análisis	<p>Se prevé la creación de una comisión de calidad que debe elaborar un informe anual al respecto, y realizar un seguimiento para garantizar el cumplimiento de los criterios de calidad del programa de doctorado. La comisión de calidad NO puede coincidir con la CAPD porque su composición es diferente. Aspectos a considerar que no se han implantado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación y composición de la Comisión de Calidad. Se establece que estará formada por 8 personas: Coordinador, Secretario, 3 representantes de los profesores, 1 representante de los estudiantes del programa, 1 representante del PAS, 1 investigador externo al programa. • Informe Anual de Calidad. El informe anual debe ser EXCLUSIVO del programa de doctorado y, entre otros aspectos, reflejará obligatoriamente: análisis de resultados alcanzados, identificación de deficiencias y planes de mejora. Se establece que, al menos, se identificará una deficiencia prioritaria, sobre la que se planificará una actuación específica y detallada en un plan de mejora. • Reuniones. Se fija un mínimo de una reunión anual en el mes de julio para aprobar el Informe Anual de Calidad. La CC invitará a esa reunión a 1 representante de empresas o centros de investigación, y a 1 representante del Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos.
Solución y/o propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de la Comisión en la reunión de Abril 2017. • Elaboración del primer Informe Anual en Julio 2017.

Deficiencia 4	Proceso de admisión (criterios)
Importancia	ALTA
Descripción	<p>El proceso de admisión las distintas titulaciones suele ser objeto de una intensa revisión por parte de los paneles dado que es un medio de garantizar que los alumnos que acceden a los programas cumplen los requisitos exigidos, lo cual incide en la calidad de los mismos. Una parte sustancial del proceso es de carácter general de la UPM, pero una vez validadas las solicitudes, son las CAPD de los programas quienes establecen la admisión final de los estudiantes. Es importante que se apliquen los criterios como medio objetivo para justificar la selección o rechazo de las solicitudes de admisión.</p>
Análisis	<p>Es importante que se detalle y explique convenientemente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proceso de admisión. Se explicaba en respuestas a e-mail y en la página web de la universidad. Ahora también en la página web del programa. • Condiciones para la admisión. Se explicaba en respuestas a e-mail y en la página web de la universidad. Ahora también en la página web del programa. • Perfil de ingreso. Se explicaba en respuestas a e-mail. Ahora también en la página web del programa. • Criterios de selección. No se explicaban. Ahora figuran en la página web del programa. No se aplicaban explícitamente al realizar la selección de los alumnos, porque no se les asignaba una puntuación para comprobar si llegaban al mínimo exigido para la admisión (50 puntos).
Solución y/o propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación a partir de la selección para el curso 2017 – 2018 de los criterios para asignarle una puntuación a todas las solicitudes.

Deficiencia 5	Encuestas de evaluación
Importancia	ALTA
Descripción	<p>La memoria establece que se deberá recoger de forma sistemática información de los alumnos acerca del funcionamiento del programa de doctorado, mediante la realización de las siguientes encuestas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encuesta anual. Se le pasará a los estudiantes de manera anual una encuesta para evaluar actividades, contenidos, capacidad y dedicación de los profesores y tutores • Encuesta final. Antes de la lectura de la tesis doctoral, se le pasará a los alumnos una encuesta para evaluar globalmente el doctorado en sus diferentes aspectos.
Análisis	<p>Las comisiones para la verificación de los títulos le atribuyen bastante importancia a la creación de sistemas de calidad que garanticen la mejora de los programas. En este caso, es fundamental recabar la opinión de los alumnos de manera sistemática para identificar posibles desequilibrios o deficiencias, y plantear medidas correctoras. Es un mecanismo importante para que la Comisión de Calidad tenga datos objetivos que permitan establecer las líneas prioritarias de actuación.</p>
Solución y/o propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de Modelo de Encuesta Anual • Creación de Modelo de Encuesta Final • Realización de la Encuesta Anual para el curso 2016 – 2017. • Realización de encuesta final a los doctores que se vayan titulando a partir de la aprobación de este documento.

Deficiencia 6	Comisión de Seguimiento (CS)
Importancia	MEDIA
Descripción	<p>Se trata de una comisión pensada para evaluar la evolución de los trabajos de investigación de los alumnos de doctorado. Las funciones que la memoria de verificación le atribuye son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Supervisión y aprobación de los informes anuales de los alumnos de doctorado. • Supervisión y aprobación del registro de actividades formativas de los alumnos.
Análisis	<p>Esta comisión NO puede coincidir con la CAPD porque su composición es diferente. Aspectos a considerar que no se han implantado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación y composición de la Comisión de Seguimiento. Se establece que estará formada por 5 personas: Coordinador, Secretario, 3 representantes de los profesores (1 por cada línea de investigación definida en la memoria: "Riegos, Energía y Medio Ambiente", "Construcción Rural" y "Mecanización y Automática"). • Informe Memorias. La CS debe informar de manera individual sobre cada plan de investigación, y elevar el dictamen a la CAPD. Si es desfavorable, el doctorando dispondrá de un plazo de 6 meses para rehacer el plan. • Reuniones. No se fija un número mínimo, pero es evidente que debe haber al menos una reunión anual para evaluar los planes de investigación.
Solución y/o propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de la Comisión en la reunión de Abril 2017. • 1ª Reunión prevista: Noviembre 2017, para abordar los planes de investigación del curso 2016 – 2017 que deberán hacer los doctorandos en septiembre – octubre 2017.

Deficiencia 7	Página web
Importancia	MEDIA
Descripción	<p>Se establece la necesidad de elaborar una página específica del programa donde se aporte toda la información relevante que los estudiantes (actuales y futuros) puedan necesitar para seleccionar el programa. Además, se especifica que se incluirá información relativa a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tesis doctorales defendidas y en desarrollo 2. Publicaciones en revistas y libros 3. Ponencias y conferencias en congresos 4. Patentes 5. Convenios con entidades científicas 6. Informes de estancias realizadas 7. Informes anuales de la Comisión de Calidad
Análisis	<ul style="list-style-type: none"> • Se tardó en desarrollar la página web porque la dirección anterior expresó que iba a fijar un modelo de página para todos los programas, cosa que al final no ocurrió. Al final, el nuevo equipo sí lo ha hecho para los programas que no disponen ya de página web. • La información relativa a varios puntos es difícil de conseguir y, aún más, de mantener actualizada.
Solución y/o propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Punto 1. Incluido salvo tesis en desarrollo. Se incluirán estas progresivamente una vez que tengan asignados director y título de la tesis. • Puntos 2 - 4. Incluido para las tesis ya leídas al poder obtener la información en los apartados "Publicaciones y rendimiento científico". • Punto 5. En la pestaña "Presentación" figura el listado de centros con los que hay convenio Punto 6. No hay. Habría que crear una pestaña específica para "Movilidad" o incluirla en la de otra información. El problema está en recoger la información (véase Deficiencia relativa a movilidad)

Deficiencia 8	Seguimiento de doctores egresados
Importancia	MEDIA
Descripción	<p>Evaluar el grado de inserción de los doctores egresados del programa, así como los puestos alcanzados son elementos objetivos que se consideran para analizar los resultados globales alcanzados por el programa. En este caso, se trataría de encuestar a los alumnos que lleven ya más de un año fuera del programa y realizarles una encuesta para ello. Esta encuesta ya se aplicó en otras ocasiones, por lo que habría que revisarla y adaptarla, en caso de necesidad.</p>
Análisis	<p>No ha podido llevarse a cabo esta actuación hasta la fecha porque el primer alumno que leyó una tesis doctoral en el programa fue Paola Andrea Cely Parra, en el mes de septiembre de 2016, hace menos de medio año. Hasta la fecha de elaboración de este plan sólo hay tres tesis defendidas en el Programa de Doctorado.</p>
Solución y/o propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar y adaptar las encuestas de inserción de egresados (septiembre 2017) • Pasar las encuestas de inserción a los egresados del curso 2016 - 2017 (octubre 2017 - enero 2018)

Deficiencia 9	Plan de Acogida
Importancia	BAJA
Descripción	<p>Se establece que se definirá un plan detallado con actuaciones concretas para facilitar la integración de los nuevos doctorandos en el programa. Se detallan algunas actuaciones que deberían contemplarse dentro del plan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realización de un seminario informativo específico al comienzo del curso. 2. Reunión de los profesores sin dirigir tesis (y los que estén en el último año) con los nuevos alumnos. 3. Elaboración de un plan de orientación 4. Nombramiento de un responsable del plan de acogida.
Análisis	<p>El plan de acogida no ha llegado a materializarse debido, en gran medida, al perfil de los nuevos doctorandos. En un elevado porcentaje se trata de estudiantes que compaginan la realización de la tesis con un trabajo profesional, o bien estudiantes que residen habitualmente fuera de España. Por eso, estas acciones se acabarían realizando para pocos alumnos, muchos de los cuales trabajan a diario en las instalaciones de la Escuela.</p>
Solución y/o propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Nombrar responsable del plan de acogida. (Comisión Abril 2017) • Elaboración de un plan de acogida para el curso 2017 – 2018. Se deberá tener en cuenta el perfil de los alumnos, aprobar el plan en Julio 2017 y ponerlo en práctica en el primer trimestre del próximo curso.

Deficiencia 10	Guía de Buenas Prácticas
Importancia	BAJA
Descripción	<p>La memoria establece la creación de una guía de buenas prácticas en la Dirección de Tesis Doctorales, cuyos aspectos básicos que contendrá serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe establecer una planificación semestral de las actividades a realizar: estancias en centros de prestigio, envío de contribuciones a congresos, participación en proyectos de investigación o colaboración en seminarios. • La supervisión del doctorando debe realizarse en reuniones periódicas en las que se debatan estrategias de actuación, publicaciones que son referencias en el tema tratado, o análisis de resultados. Estas reuniones pueden incluir a otros miembros del grupo de investigación o a expertos de fuera del grupo, siendo positivo la organización de sesiones periódicas de coordinación dentro del grupo. • Está prevista la participación de expertos internacionales en las comisiones de seguimiento, en la emisión de informes previos a la presentación de las tesis doctorales y en los tribunales de lectura de tesis, siempre que la financiación y las fechas lo permitan. Esta participación ha sido tradicional en el Programa de Doctorado precedente ("Ingeniería Rural"), gracias a ayudas de movilidad conseguidas por el programa, que han permitido las estancias de expertos internacionales.
Análisis	<p>La creación de este tipo de guías sirven de orientación tanto a Directores de tesis como doctorandos. Sin embargo, parece lógico que un documento de este tipo sea global para el conjunto de la UPM, y no para cada programa individual. Además, el "Compromiso de formación" regula y define algunos de estos elementos.</p>
Solución y/o propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiar la posibilidad de creación de una guía, preferiblemente en colaboración con la Subdirección de Investigación y los responsables de otros programas de doctorado de la Escuela, al menos.

Deficiencia 11	Otros aspectos menores
Importancia	BAJA
Descripción	<p>Existen algunos aspectos de menor importancia que aparecen recogidos en la memoria y que de forma explícita no se están llevando a cabo en la actualidad, si bien en algún caso se cumplen parcialmente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Participación de expertos extranjeros en las actividades del programa de doctorado. • Horario de tutorías virtuales y presenciales de todos los profesores del programa. • Realización de 4 reuniones ordinarias de la CAPD en enero / abril / julio / septiembre. Todas las reuniones extraordinarias que se necesiten.
Análisis	<p>En cuanto al número de reuniones, sí se cumple generalmente que se realicen al menos 4 reuniones ordinarias, si bien no siempre coinciden en los meses indicados.</p>
Solución y/o propuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Crear un registro donde se computen los expertos extranjeros que hayan participado en predefensas, defensas, emisión de informes para tesis con mención internacional, participación de seminarios, o dirección de tesis, entre otros. • Aprobación de horario de tutorías para el curso 2017 - 2018 para los profesores del programa.