

ALEGACIONES AL INFORME PROVISIONAL DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

| | |
|---------------------------------------|---|
| Denominación del título | Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal y del Medio Natural por la Universidad de Santiago de Compostela |
| Menciones | Mención en Explotaciones Forestales, Mención en Industrias Forestales |
| Rama de Conocimiento | Ingeniería y Arquitectura |
| Universidad solicitante | Universidad de Santiago de Compostela |
| Universidad/es participante/s | Universidad de Santiago de Compostela |
| Centro/s en los que se imparte | Escuela Politécnica Superior |

1.- DATOS DE LA UNIVERSIDAD Y DEL TÍTULO

| DATOS DE LA UNIVERSIDAD Y DEL TÍTULO | |
|---|---|
| Denominación del título | Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal y del Medio Natural por la Universidad de Santiago de Compostela |
| Universidad responsable administrativa | Universidad de Santiago de Compostela |
| En caso de títulos interuniversitarios, universidade/s participante/s | -- |
| Centro responsable | Escuela Politécnica Superior |
| Centro/s donde se imparte | Escuela Politécnica Superior (Campus de Lugo) |
| Rama de conocimiento | Ingeniería y Arquitectura |
| Número de créditos | 240 ECTS |
| Profesión regulada | Sí |
| Modalidad de impartición | Presencial |
| Curso de implantación | 2010/2011 |
| Fecha acreditación ex ante (verificación) | 29/07/2010 |
| Fecha renovación acreditación | 24/05/2016 |

2.- ALEGACIONES

2.1- ASPECTOS QUE NECESARIAMENTE DEBEN MODIFICARSE:

CRITERIO 1: DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO

- *Corregir la tabla de créditos por curso. Para el resto de cursos (segunda fila) se contempla una matrícula parcial de hasta 75 ECTS, lo cual choca con la razón fundamental de existencia de este tipo de modalidad. Según la normativa de permanencia de la USC una matrícula a tiempo parcial es inferior o igual a los 30 ECTS.*

ALEGACIÓN:

Tal y como se recoge en la normativa de la USC (<http://www.usc.es/es/servizos/oiu/cm/02.html>) referida a la Matrícula a Tiempo Parcial en estudios de grado y de Máster, los alumnos que por circunstancias acreditadas pretendan realizar estudios a tiempo parcial, podrán matricularse en el 50% de los ECTS establecidos a elegir de entre los ofertados en el primer curso o en el número más próximo a esta cifra, en función de los créditos de las materias en que se matriculen.

En el caso de matrícula máxima para el resto de los cursos (alumnos de continuación) la USC establece en la normativa de permanencia este límite de forma genérica para todas las titulaciones (los alumnos pueden matricularse de contenidos optativos por “actividades universitarias”, prácticas, etc. por un nº de créditos que no coincida con la carga de las materias del plan).

La memoria debe indicar:

| | Tiempo Completo | | Tiempo Parcial | |
|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | ECTS Matrícula mínima | ECTS Matrícula máxima | ECTS Matrícula mínima | ECTS Matrícula máxima |
| Primer curso | 60 | 60 | 30 | 30 |
| Resto de cursos | 4,5 | 75 | 4,5 | 40 |

MODIFICACIONES:

Se modifica la Memoria Verificada.

CRITERIO 2: JUSTIFICACIÓN DEL TÍTULO

- *Revisar la redacción de la "Justificación" para que guarde coherencia con la nueva situación del título. Existen sentencias que ya no son válidas en el contexto actual como " El plan de estudios que se imparte actualmente es el aprobado mediante resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 25 de octubre de 2002)". Además existen evidencias que son actualizadas periódicamente por los respectivos organismos editores, por ejemplo, el Informe sobre el Mercado de Trabajo del Observatorio de las Ocupaciones del Servicio Público de Empleo Estatal se ha actualizado en varias ediciones desde el año 2009 que es al que se hace referencia en la justificación.*

ALEGACIÓN:

El apartado 2 de la memoria que se corresponde con la justificación del título se ha mantenido con la misma estructura que en el momento en que se implantó la titulación, según se aprobó en 29/07/2010, sólo se ha añadido el apartado 2.4 de Justificación de las modificaciones que se realizan en mayo de 2016, donde se explican los cambios planteados en la modificación del título

al que se refiere el informe provisional emitido por la ACSUG.

En este sentido, cabe recordar que el Grado de Ingeniería Forestal y del Medio Natural ha renovado la acreditación el pasado 24 de mayo de 2016 después de la correspondiente evaluación favorable de la ACSUG, sin que se hiciesen consideraciones al respecto de que se deba actualizar el contenido de la memoria en este apartado.

En todo caso, se revisa el apartado 2.4 de la Memoria con la finalidad de actualizarlo.

MODIFICACIONES:

Se modifica la Memoria Verificada.

CRITERIO 4: ACCESO Y ADMISIÓN DE ESTUDIANTES

- Actualizar los enlaces aportados en el criterio de Acceso y Admisión de Estudiantes pues algunos están rotos o no funcionan correctamente:

<http://www.usc.es/sxa/normativa/ficheros/XA0840.PDF>

<http://www.usc.es/sxa/normativa/ficheros/XA0635.PDF>

<http://www.usc.es/sxa/normativa/ficheros/XA0794.PDF>

http://www.usc.es/campus_virtual.html

ALEGACIÓN:

De acuerdo con las indicaciones del informe se ha procedido a revisar todos los enlaces referenciados en este apartado, comprobar su funcionamiento y actualizar aquellos que no enlazaban al contenido solicitado.

MODIFICACIONES:

Se modifica la Memoria Verificada

- Aportar una normativa de reconocimiento y transferencia de créditos que permita el reconocimiento de, al menos, 6 créditos del título, por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación.

ALEGACIÓN:

Se ha añadido el enlace a la página de la Oficina de Información Universitaria (OiU) en la que se recogen los procedimientos y normativas para el reconocimiento de créditos para titulaciones de Grado.

Existe un enlace específico para cada una de las actividades reconocidas: Representación estudiantil, Actividades físico-deportivas, Reconocimiento de créditos por participar en actividades y eventos deportivos, Actividades del Área de Cultura, Cursos de Verano, Actividades solidarias y de cooperación, Formación en competencias informacionales, Otros créditos transversales, Cursos y Actividades Formativas, cuya oferta se actualiza frecuentemente y es conveniente que se acceda a ella a través del enlace principal que permanece invariable.

<http://www.usc.es/es/servizos/oiu/recgrao.html>

MODIFICACIONES:

Se modifica la Memoria Verificada.

CRITERIO 5: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

- Realizar un reajuste de créditos para que ninguna combinación supere los 30 ECTS en el 2º cuatrimestre de 4º curso. En el 2º cuatrimestre de deja abierta la posibilidad de que el estudiante, para acabar la titulación, tenga que hacer más créditos que los 240 exigidos debido a las posibles combinaciones a la hora de escoger materias optativas. Este desequilibrio es posible que derive de la inclusión de las materias optativas "Gestión Integrada de Plagas y enfermedades en el Medio Forestal" de 4,5 ECTS y "Aplicación sostenibles de productos fitosanitarios" de 3 ECTS. Escogiendo esas dos materias el título puede ser considerado titulación habilitante para ejercer como asesor en gestión de plagas de acuerdo con el RD 1311/2012, como se indica en la memoria. De ser esto así, se enriquecen las salidas de la titulación. Por lo tanto, se debe valorar y ejecutar alguna de estas opciones para que el número de créditos para terminar el título no sea superior a 240 ECTS y poder conseguir esa habilitación.

ALEGACIÓN:

Un estudiante que curse el 2º semestre de 4º curso, y que desee adquirir las competencias necesarias para ejercer como asesor en gestión de plagas, de acuerdo con el RD 1311/2012, tiene la opción de cursar las asignaturas optativas "Gestión Integrada de Plagas y enfermedades en el Medio Forestal" de 4,5 ECTS y "Aplicación sostenibles de productos fitosanitarios" de 3 ECTS. En este caso, y considerando los 12 ECTS del TFG, debería completar 10,5 ECTS hasta los 30 ECTS requeridos.

En este caso existen dos opciones en función de la especialidad deseada. Si se cursa la mención de "Explotaciones Forestales", deberá matricularse de la asignatura "Mejora Genética Forestal y Viveros", obligatoria de mención con 6 ECTS y elegir entre las asignaturas optativas de 4,5 ECTS: "CAD. Expresión Gráfica Aplicada", "Producciones Complementarias del Bosque", "Gestión del Medio Natural" o "Mecanización Forestal I".

Si se cursa la mención de "Industrias Forestales", deberá matricularse de las asignaturas "Protección, Conservación y Construcción en Madera" e "Industrias de Segunda Transformación de la Madera", ambas obligatorias de mención con 6 ECTS cada una, por lo que efectivamente el estudiante cursará más créditos de los correspondientes 240 ECTS. Se modifica la asignatura de "Industrias de Segunda Transformación de la Madera" que pasa de 6 ECTS a 4,5 ECTS

MODIFICACIONES:

Se modifica la Memoria Verificada

- Indicar en la memoria, de forma explícita, las únicas combinaciones posibles para que se respete que el número de créditos sea 30 ECTS en el 2º semestre del 4º curso, con especial atención a la singularidad que puede ofrecer el escoger las materias relacionadas con la salida profesional de asesor en gestión de plagas...

ALEGACIÓN:

Un estudiante que desee adquirir las competencias necesarias para ejercer como asesor en gestión de plagas, de acuerdo con el RD 1311/2012, tiene la opción de cursar las asignaturas optativas "Gestión Integrada de Plagas y enfermedades en el Medio Forestal" de 4,5 ECTS y "Aplicación sostenibles de productos fitosanitarios" de 3 ECTS. En la mención de "Explotaciones

Forestales”, deberá matricularse de la asignatura “Mejora Genética Forestal y Viveros”, obligatoria de mención con 6 ECTS y elegir entre las asignaturas optativas de 4,5 ECTS: “CAD. Expresión Gráfica Aplicada”, “Producciones Complementarias del Bosque”, “Gestión del Medio Natural” o “Mecanización Forestal I” para cursar 4,5 ECTS y completar los 240 ECTS requeridos.

Si se cursa la mención de “Industrias Forestales”, deberá matricularse de las asignaturas “Protección, Conservación y Construcción en Madera”, con 6 ECTS, y de “Industrias de Segunda Transformación de la Madera”, con 4,5 ECTS, para completar los 240 ECTS requeridos.

MODIFICACIONES:

Se modifica la Memoria Verificada

Revisar la metodología M11: Evaluación de competencias mediante ejercicios de control, ya que no se trata de una metodología docente sino, como su nombre indica, un sistema de evaluación.

ALEGACIÓN:

A pesar de que la realización de ejercicios de control, como una herramienta docente y no como una herramienta de evaluación, permite y facilita que el alumnado detecte aquellos elementos de la materia que puedan presentar más dificultad y que podamos considerar la evaluación de competencias en si misma una metodología de trabajo docente, puede que este aspecto genere confusiones por lo que se elimina la metodología M11 como metodología docente.

MODIFICACIONES:

Se modifica la Memoria Verificada

- Revisar las metodologías docentes, las actividades formativas y los criterios de evaluación para particularizarlas a cada materia de acuerdo con su respectiva naturaleza.

COMENTARIOS:

Para cada una de las materias, en su momento y para cada curso académico, se elabora por parte del Profesor encargado de la docencia, una “Guía Docente” que es revisada por la Comisión de la Titulación y por cada Departamento responsable, posteriormente tiene que ser aprobada en la Junta de Centro. En esta “Guía Docente” se explicita de manera actualizada, concreta y particularizada además del método de evaluación de los resultados del aprendizaje, las actividades formativas y las metodologías docentes.

Por otro lado, considerando las particularidades del grado, se adopta un sistema común de evaluación garantizando que en todas las materias tengan cabida los criterios de examen, realización de trabajos/actividades y tutorías. Se considera que los rangos que se establecen son los correctos y que permiten particularizar el sistema de evaluación para cada materia, por lo que en la práctica no son evaluadas de la misma forma. Establecer rangos más reducidos o concretar más los sistemas de evaluación produciría que las memorias fuesen obsoletas continuamente o que el profesorado no pueda adaptar las “Guías Docentes” a las innovaciones existentes o a los ajustes necesarios para el correcto funcionamiento del título.

Como se aprecia, la Comisión de Titulación vela para que en todas las materias, dentro de un marco reglado que establece los rangos de los diferentes criterios de evaluación generales, las actividades formativas contempladas en el título y las metodologías adecuadas, puedan establecer

mecanismos diferenciados de un modo claro para el alumnado recogido en la “Guía Docente” de cada materia concreta.

Esta práctica contemplada en la normativa de la Universidad de Santiago de Compostela, se aplica en la EPS desde hace años, concretamente en el Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural que ha renovado la acreditación el pasado 24 de mayo de 2016 después de la correspondiente evaluación favorable de la ACSUG.

MODIFICACIONES:

No se modifica la Memoria Verificada

- Corregir la presencialidad exigida para la docencia expositiva en las asignaturas “Matemáticas I” y “Matemáticas II”. En ambas se exige una presencialidad del 33% cuando debería ser del 100% y por el contrario no se asigna ninguna hora para el trabajo autónomo del estudiante (lectura y preparación de temas). Así mismo debe corregirse la presencialidad de la asignatura “Aplicación sostenible de productos fitosanitarios” ya que su valor es 0% para todas las actividades a realizar...

ALEGACIÓN:

Efectivamente, existe un error en la presencialidad de las asignaturas “Matemáticas I” y “Matemáticas II” que debe ser del 100% y no del 33% donde deben figurar 72 horas como trabajo autónomo del estudiante (lectura y preparación de temas) y no como docencia expositiva no presencial. Así mismo debe corregirse la presencialidad de la asignatura “Aplicación sostenible de productos fitosanitarios” ya que su valor es 100% para la docencia expositiva, las prácticas, las tutorías en grupos reducidos y la realización del examen.

MODIFICACIONES:

Se modifica la Memoria Verificada

CRITERIO 8: RESULTADOS PREVISTOS

- Actualizar la justificación de los valores cuantitativos de los indicadores con los resultados proporcionados por el “Área de Calidade e Mellora dos Procedementos da USC”, dado que la titulación ya cuenta con promociones egresadas..

ALEGACIÓN:

En el proceso de modificación de la memoria de título para dar cumplimiento al Plan de Viabilidad no se había planteado la necesidad de modificar o actualizar los apartados que no estaban relacionados con la estructura del Plan de Estudios, sin embargo, se ha procedido a incorporar en la memoria los datos de los Indicadores relacionado con las tasas de resultados que se han obtenido en las asignaturas desde la implantación del título.

Además, en el apartado 8 también se incorpora la definición de las tasas obtenidas por el “Área de Calidade e Mellora dos Procedementos da USC”.

| Código | Nombre | 2010-11 | 2011-12 | 2012-13 | 2013-14 | 2014-15 | 2015-16 |
|-----------------|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| IN34G-S01-PM-01 | Tasa de rendimiento (%) | 43.33 | 54.19 | 55.75 | 60.08 | 56.56 | 50.68 |
| IN35G-S01-PM-01 | Tasa de éxito (%) | 62.92 | 70.00 | 71.8 | 77.90 | 72.29 | 73.90 |
| IN36G-S01-PM-01 | Tasa de evaluación | 68.87 | 77.41 | 77.60 | 77.12 | 78.23 | 68.58 |

| | (%) | | | | | | |
|-----------------|--|---|---|------|-------|-------|-------|
| IN37G-S01-PM-01 | Tasa de graduación (%) | - | - | - | - | 25.93 | 45.00 |
| IN38G-S01-PM-01 | Duración media de los estudios | - | - | - | 4.00 | 4.80 | 5.17 |
| IN39G-S01-PM-01 | Eficiencia de los titulados (%) | - | - | - | - | 97.89 | 80.84 |
| IN40G-S01-PM-01 | Tasa de abandono durante el primer curso (Grado) (%) | - | - | 7.41 | 10.00 | 22.22 | 35.71 |
| IN41G-S01-PM-01 | Tasa de abandono RD 1393 (%) | - | - | - | - | 33.33 | 25.00 |

MODIFICACIONES:

Se modifica la Memoria Verificada

CRITERIO 10: CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

- Actualizar las tablas de adaptación de la titulación debido a los cambios producidos por el cambio de denominación de algunas materias o la inclusión de nuevas materias optativas.

ALEGACIÓN:

Con el objetivo de facilitar la transición entre las dos memorias, se define un cuadro de adaptaciones entre asignaturas de ambos Planes de Estudios:

| ASIGNATURAS del Plan de Estudios del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (2010) | | ASIGNATURAS a reconocer en el nuevo Plan del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (2016) | |
|--|-----|--|-----|
| Matemáticas I | 6,0 | Matemáticas I | 6,0 |
| Matemáticas II | 6,0 | Matemáticas II | 6,0 |
| Física I | 6,0 | Física I | 6,0 |
| Física II | 6,0 | Física II | 6,0 |
| Expresión Gráfica en la Ingeniería | 6,0 | Expresión Gráfica en la Ingeniería | 6,0 |
| Economía e Empresa Forestal | 6,0 | Fundamentos de Economía Agraria e Forestal | 6,0 |
| Química | 9,0 | Química | 9,0 |
| Geología y Climatología | 6,0 | Geología y Climatología | 6,0 |
| Biología | 6,0 | Biología | 6,0 |
| Informática | 6,0 | Informática | 6,0 |
| Estadística | 6,0 | Estadística | 6,0 |
| Botánica Forestal | 6,0 | Botánica Forestal | 6,0 |
| Zoología | 4,5 | Zoología | 4,5 |
| Ecología | 6,0 | Ecología | 6,0 |
| Evaluación y Corrección de Impacto Ambiental | 4,5 | Evaluación y Corrección de Impacto Ambiental | 4,5 |
| Topografía | 6,0 | Topografía y Geomática | 6,0 |
| Hidráulica | 6,0 | Hidráulica | 4,5 |
| Hidrología | 4,5 | Hidrología | 6,0 |
| Electrotecnia | 4,5 | Electrotecnia | 4,5 |

| ASIGNATURAS del Plan de Estudios del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (2010) | | ASIGNATURAS a reconocer en el nuevo Plan del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (2016) | |
|---|-----|---|-----|
| Mecanización Forestal I | 4,5 | Mecanización Agroforestal | 4,5 |
| Construcción Forestal | 6,0 | Construcción Forestal | 6,0 |
| Aprovechamientos y Vías Forestales | 4,5 | Aprovechamientos y Vías Forestales | 4,5 |
| Proyectos | 4,5 | Proyectos | 4,5 |
| Selvicultura | 6,0 | Selvicultura | 6,0 |
| Dasometría e Inventario Forestal y del Medio Natural | 6,0 | Dasometría e Inventario Forestal y del Medio Natural | 6,0 |
| Legislación, Sociología y Política Forestales | 6,0 | Legislación, Sociología y Política Forestales | 6,0 |
| Plagas y Enfermedades Forestales | 4,5 | Plagas y Enfermedades Forestales | 4,5 |
| Repoblaciones Forestales | 4,5 | Repoblaciones Forestales | 4,5 |
| Pascicultura y Sistemas Agroforestales | 4,5 | Pascicultura y Sistemas Agroforestales | 4,5 |
| Ordenación de Montes y Certificación Forestal | 6,0 | Ordenación de Montes y Certificación Forestal | 6,0 |
| Prevención y Lucha contra Incendios Forestales | 4,5 | Prevención y Lucha contra Incendios Forestales | 4,5 |
| Tecnología de la Madera | 6,0 | Tecnología de la Madera | 6,0 |
| Industrias de Primera Transformación de la Madera | 6,0 | Industrias de Primera Transformación de la Madera | 6,0 |
| Industria de la Celulosa y del Papel | 6,0 | Industria de la Celulosa y del Papel | 6,0 |
| Jardinería y Paisajismo Forestal | 4,5 | Jardinería y Paisajismo Forestal | 4,5 |
| Recuperación de Espacios Degradados en el Medio Natural | 4,5 | Recuperación de Espacios Degradados en el Medio Natural | 4,5 |
| Biología y Gestión de Poblaciones Cinegéticas y Piscícolas | 4,5 | Biología y Gestión de Poblaciones Cinegéticas y Piscícolas | 4,5 |
| Ordenación y Planificación del Territorio y del Medio Natural | 4,5 | Ordenación y Planificación del Territorio y del Medio Natural | 4,5 |
| Mejora Genética Forestal y Viveros | 6 | Mejora Genética Forestal y Viveros | 6 |
| Industrias de los Productos Forestales no Madereros | 4,5 | Industrias de los Productos Forestales no Madereros | 4,5 |
| Seguridad e Higiene | 4,5 | Seguridad e Higiene | 4,5 |
| Procesos Industriales Xiloenergéticos | 4,5 | Procesos Industriales Xiloenergéticos | 4,5 |
| Gestión Ambiental y Control de Calidad en la Industria Forestal | 4,5 | Gestión Ambiental y Control de Calidad en la Industria Forestal | 4,5 |
| Protección, Conservación y Construcción en Madera | 6 | Protección, Conservación y Construcción en Madera | 6 |
| Industrias de Segunda Transformación de la Madera | 6 | Industrias de Segunda Transformación de la Madera | 6 |
| CAD. Expresión Gráfica Aplicada | 4,5 | CAD. Expresión Gráfica Aplicada | 4,5 |
| Producciones Complementarias del Bosque | 4,5 | Producciones Complementarias del Bosque | 4,5 |
| Gestión del Medio Natural | 4,5 | Gestión del Medio Natural | 4,5 |
| Mecanización Forestal II | 4,5 | Mecanización Forestal I | 4,5 |

MODIFICACIONES:

Se modifica la Memoria Verificada

- Clarificar la situación de los estudiantes que han empezado el plan de estudios en los anteriores cursos en caso de que algunas materias les queden pendientes tras el cambio de curso de algunas de ellas como, por ejemplo, "Mecanización Agroforestal".

ALEGACIÓN:

La adaptación del plan de estudios se realizará progresivamente, de tal forma que aquellos estudiantes que hayan iniciado el primer curso en el curso académico 2016-17 tendrán derecho a docencia de todos los cursos de la titulación, siempre que progresen de acuerdo con lo establecido en su Plan de Estudios. Una vez extinguida la docencia, se mantendrá el derecho a las tutorías y al examen, de acuerdo con las normas, que con carácter general dicte la Universidad de Santiago de Compostela, tal como establece la Disposición transitoria segunda del RD 1393/2007. on el objetivo de facilitar la transición entre las dos memorias, se define un cuadro de adaptaciones entre asignaturas de ambos Planes de Estudios.

De este modo las modificaciones que se plantean en el número de créditos de algunas materias no suponen una merma para los derechos del estudiantado, ya que siempre tienen la opción de cursar la asignatura nueva o realizar las pruebas de evaluación según la materia en la que hayan recibido la docencia.

MODIFICACIONES:

Se modifica la Memoria Verificada.

2.2- RECOMENDACIONES:

CRITERIO 3: COMPETENCIAS

- Valorar la posibilidad de refundir en una sola dado la CT5: «Capacidad para obtener información adecuada, diversa y actualizada» y la CT10: «Utilización de información bibliográfica y de Internet», dado que la búsqueda y obtención de información y documentación adecuada, diversa y actualizada (de cualquier fuente) suele ser para su utilización.

ALEGACIÓN:

A pesar de que las competencias CT5 y CT10 pueden reconsiderarse como una única competencia, teniendo en cuenta que las 12 competencias transversales son las mismas en los cuatro grados de ingeniería ofertados en el mismo centro creemos que es más coherente no alterar este esquema. El hecho de compartir una misma línea en la oferta docente del grado favorece la consecución de los objetivos perseguidos.

En este sentido, cabe recordar que el Grado de Forestal y del Medio Natural ha renovado la acreditación el pasado 24 de mayo de 2016 después de la correspondiente evaluación favorable de la ACSUG, sin que se hiciesen consideraciones al respecto de que se deba actualizar el contenido de la memoria en este apartado.

MODIFICACIONES:

No se modifica la Memoria Verificada

CRITERIO 5: PLANIFICACIÓN DE LAS ENSEÑANZAS

- Valorar la posibilidad de equilibrar los cuatrimestres de segundo curso. El primero cuenta con 31,5 ECTS y el segundo 28,5 ECTS. Aun cuando no es grave dado que la suma de ambos sigue siendo 60 ECTS, parece fácilmente corregible sustituyendo la asignatura de Hidrología de 4,5 de segundo cuatrimestre por una de las de 6 ECTS del primer cuatrimestre, bien Fundamentos de Economía Agraria y Forestal, o bien Dasometría e Inventario Forestal y del Medio Natural. De esa manera se recuperaría el equilibrio de 30 ECTS en ambos cuatrimestres.

ALEGACIÓN:

En la modificación propuesta, los dos cuatrimestres de segundo curso están equilibrados, de tal forma que cada uno cuenta con 30 ECTS.

Así, en el el primer cuatrimestre se cursan 4 asignaturas de 4,5 ECTS (Hidráulica; Mecanización Agroforestal; Electrotecnia; Edafología) y dos asignaturas de 6,0 ECTS (Fundamentos de Economía Agraria e Forestal; Dasometría e Inventario Forestal y del Medio Natural).

En el segundo cuatrimestre se cursan 5 asignaturas de 6,0 ECTS (Botánica Forestal; Ecología; Zoología; Hidrología; Topografía y Geomática).

MODIFICACIONES:

No se modifica la Memoria Verificada

- Aunque no se contempla la realización de prácticas externas en el plan de estudios de manera obligatoria, se recomienda que, en todo caso, se incluyan ya que se afirma que existen convenios con empresas e instituciones que "ofertarían un total de 120 plazas para prácticas externas de los

estudiantes del nuevo Grado".

ALEGACIÓN:

La realización de prácticas externas es una actividad que se considera muy relevante en la formación integral de los Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural y que permiten una mejor integración en el mercado laboral de los egresados. Además, se considera que la relación de empresas e instituciones con las que se tienen convenios para la realización de las prácticas por parte de los estudiantes del Grado es suficiente para dar cabida a las solicitudes que se producen cada curso académico, tanto en el número de éstas como en que la orientación de la empresa y las actividades a desarrollar por el estudiante sean variadas y den cabida a las tres menciones del título.

Del mismo modo, en todas las charlas informativas que se realizan periódicamente con los estudiantes, se les anima específicamente a realizar esta actividad y el grado de participación por parte de los estudiantes es cada vez mayor, de hecho cada vez más alumnos hacen tanto las prácticas curriculares como prácticas extracurriculares adicionales. Casi el 40% de los egresados del curso 2015/2016 realizaron prácticas en empresa, cifra que esperamos se vea incrementada en las siguientes promociones.

El hecho de que las Prácticas externas se consideren como un reconocimiento de créditos optativos por las actividades desarrolladas en empresas o instituciones, al amparo del Art. 12.6 del RD 1393/2007, no supone ningún impedimento o una causa de desmotivación para que los estudiantes no las realicen. Se considera que es importante también dar al alumnado la libertad de elegir entre las prácticas externas y aquellas otras asignaturas que les resulten de interés. Se trata de un modo de organizar la gestión y la evaluación de esas actividades, que hasta el momento, y según la experiencia acumulada en este título y en la Escuela Politécnica Superior, se ha mostrado eficiente a la hora de realizar este procedimiento.

MODIFICACIONES:

No se modifica la Memoria Verificada

JUSTIFICACIÓN

Justificación del título propuesto, argumentando el interés académico, científico o profesional del mismo

Interés académico, científico y social:

La ciencia forestal nació en el siglo XVIII en Centroeuropa, por la necesidad de asegurar de forma permanente el abastecimiento de maderas y leñas ante su creciente demanda y las evidencias de la escasez de dichos productos en muchos montes aprovechados sin ningún tipo de organización o planificación. De esa manera, la primera Escuela Forestal abrió sus puertas a finales del siglo XVIII en Alemania, y empezó a tomar relevancia a principios del XIX.

España no fue ajena a esa problemática y en 1848 comenzaron a impartirse clases en la Escuela Especial de Ingenieros de Montes de Villaviciosa de Odón (Madrid), con la intención de formar profesionales para la defensa y gestión del rico patrimonio forestal y natural español, creándose posteriormente el Cuerpo de Ingenieros de Montes en 1853, con los primeros alumnos salidos de la Escuela.

Esa primera Escuela Forestal se trasladó a El Escorial en 1870, permaneciendo en esa localidad hasta 1914, pasando entonces a Madrid, donde ocuparía diferentes locales hasta su ubicación definitiva en la actual Ciudad Universitaria en 1945, pasando a denominarse Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes. Este fue el único centro donde se pudo cursar la carrera de Ingeniero de Montes en España durante casi 140 años, pero en los años 90 del siglo XX comenzó a impartirse la titulación en otras seis Escuelas Forestales (Córdoba, Lleida, Palencia, Lugo, Valencia y Ávila), en virtud de lo expuesto en el R.D. 1456 de 26/10/1990 del Ministerio de Educación y Ciencia, que establecía el título universitario oficial de Ingeniero de Montes así como las directrices propias de los planes de estudio conducentes a su obtención, y la posterior Orden de 11/09/1991, que determinaba las titulaciones y estudios de primer ciclo y los complementos de formación para el acceso a las enseñanzas conducentes a la obtención del título oficial de Ingeniero de Montes.

Por otra parte, en 1862 se creó la figura de Ayudante de Montes como personal auxiliar de apoyo a todas las labores de los Ingenieros de Montes, pero sin unos estudios específicos para ello. Dicha figura fue evolucionando con el tiempo, y así, en 1903 se decide la creación del Cuerpo Auxiliar de Facultativos de Montes, y el procedimiento de selección para ingresar en el mismo, aprobándose en 1905 el Reglamento del cuerpo, que adquiere entonces una categoría técnica. En 1957, con la aprobación de la Ley de Ordenación de las Enseñanzas Técnicas, se creó el Título Universitario de Perito de Montes y la Escuela de Peritos de Montes de Madrid, que empezó a impartir docencia en las instalaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid, hasta que en 1960 se inauguró la Escuela Técnica de Peritos de Montes en la Ciudad Universitaria de Madrid. Finalmente, tras la Ley de Reordenación de las Enseñanzas Técnicas de Grado Medio en 1964, aparece la denominación de Ingeniero Técnico Forestal, pasando también la Escuela a denominarse Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Forestal. Posteriormente, hasta 12 universidades

españolas han impartido esta titulación, disponiendo de una o las dos especialidades posibles (Explotaciones e Industrias Forestales).

Por tanto, existe en nuestro país una tradición forestal académica, científica y profesional ininterrumpida de más de 150 años.

Experiencia de la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Santiago de Compostela en la impartición de títulos de características similares:

La Ley 11/1989, de 20 de julio, de ordenación del sistema universitario de Galicia (DOG nº 156, del 16 de agosto), supuso la realización de una planificación general de la educación superior de Galicia. En el desarrollo de la citada ley, y a través de la aprobación del Decreto 416/1990, de 31 de julio, se incorpora al mapa de titulaciones los estudios conducentes a la obtención del título de Ingeniero Técnico Forestal especialidad en Explotaciones Forestales, en la Escuela Politécnica Superior, creada por el Decreto 26/1993, de 11 de febrero (DOG del 19 de febrero).

El plan de estudios que se imparte actualmente es el aprobado mediante resolución de 3 de octubre de 2002 (BOE 25 de octubre de 2002).

Demanda potencial del título y su interés para la sociedad:

El libro blanco sobre las Titulaciones de Grado en Ingenierías Agrarias e Ingenierías Forestales del programa de convergencia europea de la ANECA recoge la información obtenida por los Colegios Nacionales de Ingenieros de Montes y de Ingenieros Técnicos Forestales en una encuesta realizada a egresados de dichas titulaciones en los cursos académicos 1997/1998 a 2002/2003.

Las actividades profesionales que, en mayor medida, desarrollan los Ingenieros de Montes y los Ingenieros Técnicos Forestales se engloban dentro del epígrafe de ingeniería e incluye las consultorías, la construcción e instalaciones, el medio ambiente y la seguridad y salud; en segundo lugar figuran los empleos en la administración pública y en las empresas de suministros y servicios, mientras que la colocación en actividades relacionadas con la I+D es inferior al 10%, siendo del 3,7% en el caso de la titulación de Ingeniero Técnico Forestal. Los tres perfiles profesionales más recurrentes en estas dos titulaciones son los proyectos y consultorías (18,3%), la silvicultura, ordenación de montes y piscicultura (14,5%) y la protección del monte e incendios forestales (11,5%).

La encuesta también muestra que la inserción laboral de los egresados de estas titulaciones alcanza, como media, el 83% dos años después de la finalización de los estudios, con un valor de un 79% para la titulación de Ingeniero Técnico Forestal, aunque hay que destacar que hay un alto porcentaje de estudiantes que han obtenido la titulación de Ingeniero Técnico Forestal y que continúan sus estudios hasta alcanzar la titulación de Ingeniero de Montes.

La demanda de empleo de Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales en el sector público ha aumentado considerablemente en los últimos años, como se deduce de los datos presentados en su Informe sobre el Mercado de Trabajo de 2009 por el Observatorio de las Ocupaciones del Servicio Público de Empleo Estatal en las administraciones públicas.

Según este informe, en el subsector de Selvicultura y Explotaciones Forestales, el número de afiliados a la Seguridad Social se ha incrementado un 8,99% con respecto a 2007, y en el sector de la Industria del Papel el descenso de afiliados, (3,2%), es muy inferior a la media en el sector Industrial, que es del 7%. Todos estos datos confirman la existencia de demanda de profesionales del sector forestal.

Esta demanda de técnicos forestales es el resultado de la importancia ambiental, social y económica del sector forestal en España, donde la superficie de vocación forestal asciende a cerca de 26 millones de hectáreas, lo que representa prácticamente el 50% de la superficie total nacional. Además, en el conjunto del Estado hay casi 3,5 millones de hectáreas incluidas en espacios naturales protegidos, mientras que se estima el valor del uso recreativo del paisaje en España en cerca de 646 millones de € anuales. En cuanto a la producción de madera, España produce un 8% de la zona euro y un 4,3% de la Unión Europea. En 2002 España fue el octavo país europeo en producción de madera en rollo (4% del total) y el séptimo en papel y cartón (5,5% del total). Con respecto a la industria forestal, España ocupa el cuarto lugar en Europa en cuanto al Valor Añadido Bruto del sector, tras Francia, Finlandia y Suecia.

Relación de la propuesta con las características socioeconómicas de la zona de influencia del título:

El sector forestal de Galicia posee una enorme importancia para el desarrollo rural de la región y para el conjunto de la sociedad gallega y española.

Según los datos del IV Inventario Forestal Nacional, realizado en Galicia entre 2008 y 2010, y último del que se poseen datos, 2.030.681 ha de Galicia poseen un uso o vocación forestal, lo que supone algo más de dos terceras partes de su superficie total. Esos datos sitúan a Galicia a la cabeza de las comunidades autónomas españolas en cuanto a porcentaje de superficie forestal. Además, la superficie forestal gallega representa un 7% del total forestal español y, en valor absoluto, ocupa el cuarto lugar nacional.

Por otra parte, las condiciones del medio natural gallego son óptimas para el desarrollo de la riqueza forestal, entendiéndose como tal no sólo la producción, sino todos los beneficios derivados del uso múltiple del monte (producción, protección, recreo, paisaje, etc.), pudiéndose afirmar que Galicia, junto con el resto de la Cornisa Cantábrica y el norte de Portugal, representa la zona forestalmente más productiva de todo el continente europeo. De esta manera, anualmente se corta como media en Galicia un 50% del total de la madera que se corta en el conjunto de España (e incluso más en los últimos años), y la importancia estratégica del sector forestal gallego se incrementa si se considera que la madera de calidad es el tercer producto más deficitario y que más se importa en la Unión Europea, después del petróleo y el gas.

A nivel regional, se estima que el sector forestal representa algo más del 4% del producto interior bruto total de Galicia y proporciona empleo directo a cerca de 40.000 personas. La primera transformación de la madera también es muy importante en Galicia, donde se concentra un 43% de la producción nacional de madera aserrada, un 33% de la madera industrial (tableros) y un 35% de la pasta de papel, mientras que la industria gallega del mueble alcanza un 15% del total nacional (datos de 2008).

En conclusión, la necesidad de un título de Grado en Ingeniería Forestal tiene una amplia justificación en Galicia, por la extraordinaria riqueza y potencialidad productiva del monte gallego y por su gran importancia para la economía y el desarrollo rural de la región, lo que se traduce en una muy elevada demanda de técnicos de esta especialidad por parte de empresas, administraciones, instituciones y particulares, con la misión de defender y aprovechar de forma sostenible (atendiendo a criterios ambientales, sociales y económicos) los muy diferentes productos y servicios que son capaces de generar los montes gallegos, así como de optimizar su transformación y uso racional.

Normas reguladoras de la profesión de Ingeniero Técnico Forestal:

El título de grado propuesto incluye los dos ámbitos de tecnología específica (explotaciones forestales e industrias forestales) que se detallan en la Orden Ministerial CIN/324/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Forestal (B.O.E. de 19 de febrero de 2009). De este modo, los alumnos que lo cursen podrán optar a asumir las atribuciones profesionales del Ingeniero Técnico Forestal con especialidad en Explotaciones Forestales y/o las atribuciones profesionales del Ingeniero Técnico Forestal de la especialidad de Industrias Forestales. Dichas atribuciones profesionales se encuentran reguladas por la siguiente normativa:

- Ley 12/1986, de Atribuciones de la Arquitectura e Ingeniería Técnica.
- Ley 33/1992 que modifica la Ley 12/1986, estableciendo plenas atribuciones de los Ingenieros Técnicos Forestales (entre otros) en el ámbito de sus respectivas especialidades para la Redacción de Proyectos, Estudios, Informes y otros trabajos análogos, así como la Dirección de Obras y toda clase de Industrias, Explotaciones y Actividades propias de su especialidad.
- Real Decreto 2220/1992 de 9 de julio por el que se modifica el Decreto 2095/1971 por el que se regulan las facultades y competencias profesionales de los Ingenieros Técnicos de Especialidades Forestales.
- Ley de Montes 43/2003, de 21 de noviembre.
- Reglamento de Montes (aprobado por Decreto 485/1962, de 22 de febrero).
- Real Decreto 2329/1979, de 14 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para aplicación de la Ley 87/1978, de 28 de diciembre, sobre seguros agrarios combinados.
- Ley de Ordenación de la Edificación (Ley 38/1999, de 5 de noviembre).
- Real Decreto 1609/1978, de 12 de mayo que determina que el Ingeniero Técnico Forestal en el ámbito de la Hacienda Pública está capacitado para la Inspección, Comprobación, Investigación, Valoración, Tasación Pericial y Peritación, y para Asesorar, Gestionar, Evaluar e Informar sobre los Impuestos y bienes de naturaleza inmueble.

Referentes externos a la Universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas

La propuesta que se presenta tiene como referencia fundamental los siguientes documentos:

- Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (BOE nº 260 de 30/10/2007).
- Resolución de 15 de enero de 2009, de la Secretaría de Estado de Universidades por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros, por el que se establecen las condiciones a las que deberán adecuarse los planes de estudio conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de las distintas profesiones reguladas de Ingeniero Técnico, entre las que se incluye la de Ingeniero Técnico Forestal (BOE nº 25 de 29/01/2009).
- Orden CIN/324/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Forestal (BOE nº 43 de 19/02/2009).
- Libro Blanco de las Titulaciones de Grado en Ingenierías Agrarias e Ingenierías Forestales del Programa de Convergencia Europea de la ANECA.
http://www.aneca.es/media/150348/libroblanco_agrarias_forestales_def.pdf.
- Líneas generales para la implantación de los estudios de grado y postgrado en el sistema universitario de Galicia. Documento del Consejo Gallego de Universidades aprobado en el pleno de 5/11/2007.
- Líneas generales de la Universidad de Santiago de Compostela para la elaboración de las nuevas titulaciones oficiales reguladas por el Real Decreto 1393/2007.
- Propuestas de mínimos respecto de materias, número de ECTS, competencias y contenidos elaborada por la Conferencia de Directores de Centros que imparten estudios de I. Agrónomo, I. de Montes, I.T. Agrícola e I.T. Forestal de España, y que deberían tener los nuevos títulos de grado de las Universidades españolas (Madrid, 6-3-09).
- Plan de Estudios de la actual Titulación de Ingeniería Técnica Forestal. Especialidad en Explotaciones Forestales, impartido en la Escuela Politécnica Superior de Lugo (BOE 25/10/2002).
- Planes de Estudio en elaboración de otras Universidades españolas en las que también se están transformando en grados las actuales especialidades de la Ingeniería Técnica Forestal (Universidad Politécnica de Madrid, Universidad de Vigo, Universidad de Córdoba ...).

Descripción de los procedimientos de consulta internos y externos utilizados para la elaboración del plan de estudios

La propuesta de este título de grado fue realizada por una Comisión de la Escuela Politécnica Superior que se encargó de la elaboración del Plan de Estudios del Grado de

Ingeniería Forestal y del Medio Natural y que fue nombrada por el Rector de la USC a propuesta de la Junta de Escuela de dicho Centro en reunión celebrada el 11 de diciembre de 2008.

Dicha comisión estuvo integrada por el Director de la Escuela, que hizo las veces de Presidente de la Comisión, un profesor propuesto por la Dirección que actuó como Secretario, 10 profesores más de la actual titulación de Ingeniería Técnica Forestal propuestos por las áreas de conocimiento que imparten docencia en dicha titulación, 2 alumnos y, en representación del Personal de Administración y Servicios, la responsable de la unidad de Apoyo a la Gestión de Centros y Departamentos de la Escuela Politécnica Superior.

Durante su trabajo los diferentes miembros solicitaron permanentemente la opinión de sus respectivos sectores y áreas de conocimiento respecto de cada uno de los aspectos tratados en las reuniones de la Comisión (22 reuniones en total).

Asimismo la Comisión ha mantenido contactos con agentes externos cuyas opiniones han servido para configurar el diseño del Plan de Estudios:

- Conferencia de Directores de Centros que imparten estudios de I. Agrónomo, I. de Montes, I.T. Agrícola e I.T. Forestal de España.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Forestales de España.
- Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales de Galicia
- Empresas que puedan ser en un futuro empleadoras de los Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural.

Justificación de las modificaciones que se realizan en mayo de 2016

De acuerdo con las instrucciones del 23 de julio del 2014, así como las del 12 de febrero del 2015, de la Secretaría General de Universidades sobre la aplicación de determinados preceptos del Decreto 222/2011, en dicho Plan de viabilidad se contempla "compartir la organización docente de 90 ECTS en los dos primeros cursos entre los títulos: Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural y Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria".

El 4 de mayo de 2016, la Junta de centro de la Escuela Politécnica Superior acordó aprobar la propuesta de modificación de la memoria del título de Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural en la que se recogen las modificaciones sustanciales autorizables que afectan al plan de estudios como consecuencia del Plan de Viabilidad elaborado para el Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural y que afecta al Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria que también se imparte en la Escuela Politécnica Superior de la Universidad de Santiago de Compostela. También se aprobaron las modificaciones no sustanciales y sustanciales autorizables recogidas a lo largo del tiempo en los diferentes informes de seguimiento del título. En esta Memoria Modificada se recogen estas modificaciones.

Es importante señalar que las modificaciones propuestas derivadas del Plan de Viabilidad no suponen una pérdida de identidad de cada uno de los títulos, puesto que ésta se mantiene al

continuar dando cumplimiento a los requisitos definidos por las órdenes ministeriales correspondientes a cada título de Grado.

En la tabla siguiente se recogen, a modo de resumen, las materias comunes que son compartidas por los dos títulos implicados en el mencionado Plan según la propuesta elaborada por las diferentes comisiones de título.

| Materias | Carácter | ECTS | 1º Curso | 2º Curso |
|--|----------|-------------|----------|----------|
| Matemáticas I | FB | 6,0 | Sí | |
| Matemáticas II | FB | 6,0 | Sí | |
| Estadística | FB | 4,5 | Sí | |
| Física I | FB | 6,0 | Sí | |
| Física II | FB | 6,0 | Sí | |
| Informática | FB | 4,5 | Sí | |
| Expresión Gráfica na Enxeñaría | FB | 6,0 | Sí | |
| Química | FB | 9,0 | Sí | |
| Bioloxía | FB | 6,0 | Sí | |
| Xeoloxía e Climatoloxía | FB | 6,0 | Sí | |
| Fundamentos de Economía Agraria e Forestal | FB | 6,0 | | Sí |
| Electrotecnia | OB | 4,5 | | Sí |
| Edafoloxía | OB | 4,5 | | Sí |
| Mecanización Agroforestal | OB | 4,5 | | Sí |
| Topografía e Xeomática | OB | 6,0 | | Sí |
| Hidráulica | OB | 4,5 | | Sí |
| TOTAL | | 90,0 | | |

Tabla 1.- Materias comúns a "Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural" y "Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria" compartidas en 1º e 2º curso de acordo co Plan de Viabilidade. FB: formación básica; OB: carácter obligatorio.

Algunas materias, para poder ser compartidas tienen que modificar su denominación y reajustar los contenidos para coincidir en los dos grados implicados. Es el caso de "Economía y Empresa Forestal" que pasa a denominarse "Fundamentos de Economía Agraria y Forestal", "Mecanización Forestal I" que pasa a denominarse "Mecanización Agroforestal", "Mecanización Forestal II" que pasa a denominarse "Mecanización Forestal" y "Topografía" que pasa a denominarse "Topografía y Geomática".

También se producen modificaciones en la planificación temporal, tanto en lo referente a cambios de curso como de semestre para algunas materias del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. La materia "Mecanización Agroforestal" (antes "Mecanización Forestal I") se impartirá en 2º curso en vez de 3º curso y, asociado a este cambio, la materia de "Construcción Forestal" se impartirá en 3º y no en 2º curso.

Cambios en la oferta de materias optativas

En el Informe Provisional de Evaluación para la Renovación de la Acreditación del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural se indica que debe ser objeto de elaboración un Plan de Mejoras, en lo referente a "Organización y desarrollo" (Dimensión 1, Criterio 1):

"Actualizar la memoria del título solicitando una modificación del plan de estudios, para que refleje las competencias transversales..., si se estima conveniente, realizar alguna modificación puntual sobre la oferta de materias optativas...."

En el Informe de Evaluación del Plan de Viabilidad del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural, emitido por la ACSUG (3 de junio de 2015), se indicaba como uno de los puntos fuertes del Plan:

"Las acciones del Plan estratégico CAMPUS TERRA que contribuyen al desarrollo de una oferta académica adecuada, articulada en un currículo transversal en los ámbitos de especialización de dicho campus y orientada a la demanda exterior." "Potenciar la singularidad de este título respecto del resto de la oferta en el Sistema Universitario de Galicia (SUG). Para eso debería buscarse una especialización del mismo en alguno de los ámbitos propios de la titulación haciendo uso de la oferta de optativas."

Siguiendo estas indicaciones y de acuerdo con lo contemplado en el Real Decreto 1311/2012, de 14 de septiembre, por el que se establece el marco de actuación para conseguir un uso sostenible de los productos fitosanitarios, se incluye en la memoria dos nuevas materias optativas con la finalidad de que el Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural por la USC sea considerado como titulación habilitante para ejercer como asesor en gestión integrada de plagas:

"Gestión Integrada de Plagas y Enfermedades en el Medio Forestal" de 4,5 ECTS
"Aplicación sostenible de productos fitosanitarios" de 3,0 ECTS ya existente como materia ofertada en el grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria.

La introducción de estas materias obliga a modificar la asignatura de "Industrias de Segunda Transformación de la Madera" que pasa de 6 ECTS a 4,5 ECTS