

## INFORME PROVISIONAL DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD DE MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS

ID MEC: 2502233 - Nº EXPEDIENTE: 3573/2010

### Graduado o Graduada en Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias por la Universidad de Santiago de Compostela

Tras recibir el segundo informe provisional de evaluación de la solicitud de modificación de plan de estudios en el cual se indicaba que se deberían de modificar una serie de aspectos, procedemos a indicar las modificaciones realizadas.

#### ASPECTOS QUE NECESARIAMENTE DEBEN SER MODIFICADOS:

##### El curso de adaptación debe tener 60 ECTS.

El curso de adaptación propuesto se ha aumentado hasta los 57 ECTS, lo cual estaría dentro de los parámetros admitidos por la ACSUG tras las consultas realizadas. Desde la ANECA la recomendación recibida en su día en los informes de evaluación de las solicitudes de verificación de los títulos de Grado, fue la siguiente:

*Se debe garantizar que los actuales titulados de Ingeniería Técnica Agrícola que adapten sus estudios deban cursar un mínimo de alrededor de 60 ECTS*

Cursos puente o de adaptación del ámbito de las titulaciones de la Escuela Politécnica Superior de Lugo en Universidades vecinas a la nuestra como la de Oviedo o León, cuentan con cursos de adaptación informados favorablemente de 42 ECTS (Escuela Politécnica de Mieres – U. de Oviedo) o de 48 o 52,5 ECTS (Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria, Escuela Superior y Técnica de Ingeniería de Minas – U. de León). Entendemos por lo tanto que el presente curso puente propuesto desde la Escuela Politécnica Superior de Lugo entra dentro de la recomendación recibida de la ANECA y de los criterios establecidos por la ACSUG, dado que otros cursos puente similares a los nuestros con menor carga de créditos han recibido ya informe favorable en otras universidades españolas.

Por otro lado, tal y como indican las guías de apoyo de la ANECA y de la ACSUG, la planificación de las enseñanzas del curso puente se ha basado en un análisis comparativo, detallado y justificado entre las competencias que se adquieren en el nuevo Grado, respecto a los contenidos formativos de las antiguas enseñanzas. En las tablas comparativas que aparecen en el apartado 10.2 (Procedimiento de adaptación, en su caso, de los estudiantes de los estudios existentes al nuevo plan de estudios) de la memoria verificada del título de Grado, se establecen los cuadros de adaptaciones entre las asignaturas de las antiguas enseñanzas y las del Grado. A la vista de estas tablas comparativas, según la especialidad cursada en la Ingeniería Técnica, se han propuesto como asignaturas del curso puente las asignaturas del Grado que carecen de adaptación y las que se adaptan con optativas de las antiguas enseñanzas, por lo que podrían no haber sido cursadas. Este proceso es difícil que de cómo resultado un curso puente de exactamente 60 ECTS tal y como se nos solicita, sino que dará una cifra de créditos ECTS de alrededor de 60 ECTS que es lo que nos habían indicado en los informes anteriores y lo

que, en consecuencia, hemos propuesto. Además, como en la titulación de Grado no existen materias de 3 créditos, si introdujéramos alguna materia adicional a las indicadas en la propuesta sobrepasaríamos los 60 ECTS, con lo que tampoco cumpliríamos con la recomendación indicada de que tenga exactamente 60 ECTS.

**Se debe establecer un máximo de 20 ECTS por reconocimiento en base a experiencia profesional.**

Tras acordarlo con la Agencia, se ha establecido un máximo de 21 ECTS por reconocimiento en base a la experiencia profesional. El RD 1393/2007, en la redacción dada por el RD 861/2010 de 2 de julio, indica lo siguiente en su artículo 6.3:

*El número de créditos que sean objeto de reconocimiento a partir de experiencia profesional o laboral y de enseñanzas universitarias no oficiales no podrá ser superior, en su conjunto, al 15 por ciento del total de créditos que constituyen el plan de estudios.*

Según nuestro criterio el plan de estudios es el de la titulación de Grado, que tiene 240 ECTS, ya que el curso puente es un apartado de la memoria del plan de estudios del Grado. El 15% de 240 son 36 ECTS. De hecho, en universidades vecinas a la nuestra como la Universidad de León, en los cursos puente ofertados por la Escuela Superior y Técnica de Ingeniería Agraria con docencia en los Campus de León y Ponferrada (este último a solo 119 km de Lugo), se reconocen 36 ECTS por experiencia profesional en los cursos de adaptación al Grado. En la Escuela Superior y Técnica de Ingenieros de Minas de la Universidad de León se ha autorizado que en el presente curso académico 2012-2013 se oferten 200 plazas para el curso puente del Grado en Ingeniería en Geomática y Topografía en el Campus de Ponferrada, con un reconocimiento de 36 ECTS por experiencia profesional sobre los 48 ECTS totales de los que consta el citado curso puente (12 ECTS de Trabajo Fin de Grado).

Como hemos dicho al principio acatamos la recomendación indicada por la Agencia, pero en nuestra opinión no es razonable que dos agencias autonómicas vecinas (ACSUG y ACSUCYL), tengan criterios tan diferentes para evaluar los cursos puente, cuando las dos son miembros de pleno derecho de ENQA y ambas están incluidas en EQAR, lo que debería obligar a trabajar con criterios unificados. En el caso de centros como la Escuela Politécnica Superior de Lugo, este hecho es especialmente perjudicial para captar estudiantes para los cursos puente, pues a poco más de 100 km se ofertan cursos puente semejantes de menos créditos y con mayor reconocimiento en base a la experiencia profesional. No es de recibo que en el ámbito universitario la aplicación de una misma norma estatal publicada en BOE (RD 1393/2007) de lugar a situaciones tan dispares que provocan una clara desventaja competitiva a la hora de captar estudiantes de cursos puente para los centros universitarios de la Comunidad Autónoma de Galicia, frente a sus comunidades vecinas de Asturias o Castilla y León.

**Se debe indicar el número de créditos de las materias del título de Ingeniero Técnico en Industrias Agrarias y Alimentarias en la tabla comparativa entre las materias de este título y las del nuevo grado, que justifican la selección de materias que forman el curso puente.**

Se ha indicado el número de créditos de las materias del título de Ingeniero Técnico Agrícola en la especialidad de Industrias Agrarias y Alimentarias en la tabla comparativa

entre las materias de este título y las del nuevo grado, que justifica la selección de materias que forman el curso puente.

**Se debe indicar la manera de computar la dedicación del profesorado en la modalidad semipresencial, con objeto de valorar la adecuación y suficiencia de los recursos humanos necesarios para su correcto desarrollo.**

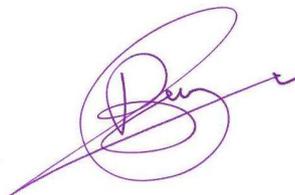
Se ha indicado la manera de computar la dedicación del profesorado en la modalidad semipresencial.

**Se han detectado otros aspectos que necesariamente deben ser modificados** antes de la emisión del informe favorable, siendo **necesario introducir la información completa del título tal y como figura en la última versión de la memoria verificada** (incorporar todas las competencias; completar las fichas de las materias que se detallan en el apartado 5.4., incluyendo las competencias específicas, transversales, actividades formativas, metodologías docentes y sistemas de evaluación;...).

La información a la que hace referencia esta indicación ya estaba en la memoria verificada y no ha sido objeto de ninguna modificación. Las modificaciones propuestas sólo afectaban al acceso para mayores de 40 años y al curso puente o de adaptación. Dado que pudo haber algún error a la hora de incorporarla a la aplicación en virtud de la modificación que se hizo desde la Agencia (al no poderla recuperar desde la otra versión), entendemos que se debe de dar un plazo más amplio tras la emisión del informe, ya que de lo contrario es imposible hacerlo en los diez días naturales establecidos para el envío de la documentación solicitada. Como ya hemos comentado esta información está relacionada con el informe de seguimiento y no con la modificación solicitada.

Lugo, 5 de octubre de 2012

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

A handwritten signature in purple ink, consisting of a large, stylized 'B' with a horizontal line extending to the right.

Fdo. Javier Bueno Lema

**SR. DIRECTOR DE LA AXENCIA PARA A CALIDADE DO SISTEMA UNIVERSITARIO DE GALICIA (ACSUG)**

# JUSTIFICACIÓN

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

### Interés académico, científico y social:

La importancia que tiene el sector agrario en Galicia aconsejó la implantación, hace más de 40 años, de los estudios de Ingeniero Técnico Agrícola (antes Peritos Agrícolas) en esta Comunidad Autónoma, siendo la Universidad de Santiago de Compostela en su Campus de Lugo la encargada de llevar a cabo este cometido. En la década de los pasados años 80 se puso en marcha la especialidad de Industrias Agrarias y Alimentarias con la finalidad de satisfacer la demanda social de estos estudios y contribuir al fomento de la industrialización de los productos agrarios en Galicia. El éxito social alcanzado por este proyecto docente generó años más tarde (curso 1986-1987) la creación de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos en esta misma Universidad y posteriormente nuevos centros en otras Universidades gallegas que culminarían captando conjuntamente a los futuros profesionales de la Autonomía Gallega y de las autonomías limítrofes, orientados principalmente a la formación de técnicos capacitados para resolver los problemas de la agroindustria de la España Atlántica.

Según se detalla en el libro “La industria alimentaria en Galicia” (F. Sineiro. Ed. Fundación Pedro Barrié de la Maza, 2005) el sector agroalimentario gallego está dominado por las industrias de pescado que aportan el 32% de la producción, ocupando una posición de liderazgo dentro del mercado español, seguidas por las industrias lácteas con el 20% y las cárnicas con el 16%, siendo necesario en ambos casos un desarrollo que culmine en la elaboración de productos de alto valor añadido. Galicia cuenta también con unas industrias del vino muy dinámicas que, aunque con un volumen bajo de negocio, han mostrado ser competitivas en un mercado exigente que sobrepasa las fronteras autonómicas durante las dos últimas décadas. El resto de las actividades agroalimentarias están orientadas casi en exclusiva a abastecer parte de la demanda regional. En este contexto el desarrollo del sector agroalimentario gallego sigue demandando la formación de nuevos titulados convenientemente capacitados (científica y técnicamente) para el desarrollo de estas actividades profesionales.

El Título de Grado en Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias propuesto por la Universidad de Santiago de Compostela, surge de la necesidad de dar respuesta a la demanda social, anteriormente expuesta, y en virtud de la *Orden CIN/323/2009, de 9 de Febrero (BOE, 19/02/2009), 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 Agrícola*. En este Real Decreto se especifican como competencias, entre otras, que estos profesionales deben adquirir las siguientes: capacidad para la preparación previa, concepción, redacción y firma de proyectos que tengan por objeto la construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de bienes inmuebles o muebles que por su naturaleza y características queden comprendidos en la técnica propia de la industria agroalimentaria (industrias extractivas, fermentativas, lácteas, conserveras,

hortofrutícolas, cárnicas, pesqueras, de salazones y, en general, cualquier otra dedicada a la elaboración y/o transformación, conservación, manipulación y distribución de productos alimentarios).

#### Demanda del título:

Según el Libro Blanco de la ANECA para los Títulos de Grado de las Ingenierías Agrarias e Ingenierías Forestales, las Industrias Agrarias y Alimentarias constituyen en este momento uno de los sectores con mayor demanda de empleo dentro de las Ingenierías Técnicas Agrícolas. En la actualidad el consumidor busca en los productos alimentarios algo más que la simple satisfacción de necesidades nutritivas, por otro lado, las materias primas son susceptibles de estropearse y pueden plantear problemas de seguridad e higiene alimentaria. Por tanto, el sector de la industria alimentaria está influenciado por una combinación de factores que implican de modo directo a los productores de alimentos y a la propia Administración. Por ello, la naturaleza de los tratamientos aplicados y de los productos resultantes hace que la formación académica en este campo sea un requisito esencial para los futuros profesionales de la Industria Agroalimentaria.

En nuestro país el campo de las industrias alimentarias supone, junto al de bebidas y tabaco, uno de los grandes grupos de actividad. Las empresas de alimentación y bebidas españolas, con el 20% del total de producción industrial, constituyen el primer sector de la industria manufacturera en España, aportando el 15% del valor añadido por la industria y empleando al 17% de la mano de obra (Cienc. Technol. Aliment. Vol. 2: 253-264, 2000).

La industria alimentaria comprende las actividades englobadas dentro de las divisiones 10 y 11 de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (INE, 2009), que se corresponden respectivamente con las industrias de productos alimenticios y bebidas. El sector está compuesto por un número diverso de subsectores con características, actividades, estructuras y métodos propios que requieren de una adquisición de competencias organizada y programada tanto a nivel científico y técnico como académico. Por ello, una de las premisas fundamentales es la de contar con unos recursos humanos adecuados para afrontar los retos que se le presentan a las Industrias Agroalimentarias, lo que justifica la demanda social del presente Grado.

#### Inserción laboral:

Hay que considerar que el título propuesto habilita para el acceso al ejercicio de una actividad profesional regulada en España por la Ley 12/1986 (BOE nº 79, de 02/04/1986) en la que se abordó la regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros Técnicos. Además, existen Colegios Profesionales muy activos que garantizan la correcta actuación profesional. Por otro lado, hay que destacar la existencia de una notable demanda de profesionales de esta naturaleza por parte de empresas públicas o privadas, administración, etc., hecho que justifica el alto nivel de inserción laboral de los recién titulados.

Existen datos concretos y objetivos que justifican el interés profesional de este título de grado como son los publicados en el Libro Blanco de la ANECA que

muestran los altos niveles de inserción laboral de los actuales Ingenieros Técnicos Agrícolas de la especialidad de Industrias Agrarias y Alimentarias, según los cuales alrededor del 80% de los titulados se encuentran en situación de ocupación remunerada. De ellos un 63,2% son empleados por cuenta ajena, un 8,7% pertenecen a la Administración, un 5,3% son autónomos, un 0,5% son becarios y finalmente un 0,8% presta sus servicios en otras instituciones. Debe destacarse también el hecho de que, dentro de las Ingenierías Técnicas, la especialidad de Industrias Agrarias y Alimentarias es la que presenta una mayor colocación en I+D con un 7,7%.

#### Perfiles profesionales:

El perfil profesional del título de Grado en Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias es ampliamente reconocido por las empresas, las corporaciones profesionales, las Universidades y Centros de Investigación. Este título proporciona al graduado múltiples competencias que favorecen salidas profesionales de diversa índole, lo cual le permitirá insertarse en una amplia gama de funciones no sólo dentro de las múltiples industrias del sector agroalimentario (pesqueras, cárnicas, lácteas, enológica...) que se encuentran en la actualidad claramente en expansión, sino también en otros sectores de actividad como pueden ser la administración pública, empresas de suministro y servicios, agrupaciones de productores, etc.; así como en el ámbito de la Ingeniería (consultorías, seguridad y salud, construcciones e instalaciones...), actividad docente, etc., con niveles retributivos interesantes desde el principio de su actividad profesional.

## **2 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 Agrícola (BOE nº 25 de 29/01/2009).
- Orden CIN/323/2009, 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 Agrícola (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](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 RD 1393/2007.
- Propuestas de mínimos respecto de asignaturas, 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 Agrícola. Especialidad Industrias Agrarias y Alimentarias impartido en la EPS de Lugo (BOE 25/10/2002).

### **3 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 en Industrias Agroalimentarias 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 Agrícola, especialidad en Industrias Agrarias y Alimentarias, propuestos por las áreas de conocimiento que imparten docencia en dicha titulación y especialidad, 1 alumno 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 EPS.

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 (14 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 Ingeniería Técnica Agrícola de las Universidades Españolas.
- Consejo General de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Agrícolas de España.
- Empresas que puedan ser en un futuro empleadoras de los Graduados en Ingeniería de las Industrias Agroalimentarias.