



## **Anexo 2**

### **Justificación, adecuación de la propuesta y procedimientos**

## 2. JUSTIFICACIÓN, ADECUACIÓN DE LA PROPUESTA Y PROCEDIMIENTOS

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

#### 2.1.1. El Título de Ingeniero Agrónomo

En el año 2005 los Ingenieros Agrónomos españoles celebraron el sesquicentenario de su creación desde la inauguración de la Escuela Superior de Agricultura de Madrid. En estos más de 150 años ha sido una de las titulaciones con mayor recorrido profesional. El listado de las actuaciones profesionales es muy amplio como consecuencia de una formación multidisciplinar y se han ejercido en ámbitos muy diversos (en el sector público y en el privado, como directivos, investigadores, consultores, proyectistas, calculistas, diseñadores, controladores de calidad o comerciales). Los pilares básicos de estas actuaciones han sido:

- La competitividad de la agricultura, la ganadería y sus agroindustrias asociadas
- La gestión sostenible de los recursos naturales
- La promoción de un desarrollo territorial adecuado

En la actualidad, y a pesar de las dificultades, la puesta en valor del entorno agroalimentario como consecuencia de la demanda de los consumidores de alimentos seguros, saludables y de calidad permite que existan unas claras oportunidades en relación con las producciones sostenibles, la tecnificación de los procesos productivos en la agroindustria y la implantación de sistemas de calidad y seguridad. Posiblemente sea una de las titulaciones con un futuro más prometedor puesto que su objetivo es suministrar alimentos suficientes y de calidad haciendo rentable la actividad económica y garantizando al mismo tiempo el respeto al medio ambiente y la seguridad alimentaria. Los consumidores cada vez están más interesados en cómo se producen los alimentos que demandan y las repercusiones de los métodos productivos en la salud del planeta.

Una de las particularidades de esta profesión es que está regulada por un conjunto de normas estatales y disposiciones con rango de Ley o de orden inferior que disciplinan la faceta académica de la carrera de Ingeniero Agrónomo y que deslindan las competencias con otras profesiones.

#### 2.1.2. El entorno agrario y agroalimentario de La Rioja

Esta profesión se desarrolla en el entorno de La Rioja y del Valle del Ebro, posiblemente las regiones de Europa en las que la aportación al PIB de la agricultura y de la agroindustria asociada a ella es más elevada proporcionalmente. De forma resumida se adjuntan a continuación varios datos que justifican la adecuación del Título propuesto al área de influencia de La Rioja y del conjunto del valle del Ebro.

Esta región representa una gran tradición en relación con la práctica de la agricultura y desde hace siglos ha sido pionera en muchos de los cultivos que han llegado hasta hoy. Hablar de La Rioja y del Valle del Ebro en España y en el mundo es hablar de buenos productos, de prácticas agrarias acordes con la sostenibilidad y de respeto al “medio ambiente”. En definitiva y resumiendo, hablar de La Rioja y su entorno en el sector agroalimentario es imagen y sinónimo de “calidad”.

Y ello a pesar de que la superficie agraria dedicada a los cultivos es reducida. La distribución del territorio riojano en función de la naturaleza de su uso nos indica que La Rioja tiene 503.388 ha de las cuales sólo 156.869 (32%) corresponden a tierras de cultivo y 92.396 ha (18,5%) a prados y pastizales. Esto implica que, a pesar de su imagen de zona tradicional de cultivos agrícolas, La Rioja tiene una proporción de tierra cultivada pequeña en relación al conjunto de la superficie.

Pero esta superficie reducida se compensa con enorme variedad de cultivos. Entre los herbáceos se pueden señalar superficies significativas de cereales, leguminosas, tubérculos, industriales, forrajeras y hortalizas. Aproximadamente un 30% de los herbáceos se cultiva en regadío, de manera que las

producciones son elevadas en cantidad y calidad. Entre los cultivos leñosos, el viñedo ocupa con gran diferencia el primer lugar con una superficie de cultivo de 60.000 ha (69% del total de cultivos leñosos), seguido a gran distancia por la superficie de frutales con 14.567 ha (23%) y por el olivar con 5.574 ha (9%). La superficie total de regadío en los cultivos leñosos es de 20.242 ha lo que implica que el 31 % tierras pertenecen a la clasificación regadío. La demanda de agua en la región se estima en 280 hm<sup>3</sup>/año, de los cuales 250 corresponden al consumo agrícola y el resto, a abastecimientos.

En cuanto a la ganadería y tras la evolución que se ha producido en los últimos años en La Rioja y en el conjunto de España, ha descendido el nº de explotaciones y censos en ganadería extensiva, en pequeños rumiantes y en porcino. Sin embargo y a los efectos macroeconómicos su importancia se ha mantenido debido a los incrementos de la productividad y de los precios de venta de tal forma que el valor de los precios básicos de la producción anual se ha mantenido relativamente uniforme

Como consecuencia de la variabilidad de los cultivos y las explotaciones ganaderas en La Rioja y su entorno han surgido una multitud de Industrias Agrarias muy ligadas y asociadas al terreno y al sector agrario. Los principales sectores agroalimentarios son: conservas vegetales y champiñoneras, conservas cárnicas, conservas de pescado, productos lácteos, congeladoras, y, por supuesto, bodegas de elaboración, envejecimiento y almacenamiento de vino

El buque insignia de los productos agrarios de La Rioja es el vino, conocido en todos los mercados como "Vino de Rioja", que está dirigido y regulado por el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Calificada Rioja. El vino, su tradición, sus métodos de producción, su tecnología y el nivel de aceptación en todos los mercados, se basa en el trabajo de los agricultores de la viña que en la DOC Rioja alcanza las 60.000 ha. La producción se elabora en un total de 650 bodegas existentes en la DOC Rioja.

Pero la Rioja y su entorno también es conocida tradicionalmente por sus "hortalizas" aquí denominadas verduras, que han tenido, tienen y tendrán un mercado de calidad. Hay que hacer notar que en el siglo XIX se estableció en La Rioja, la primera conservera nacional, dando origen a un conjunto de conservas tanto de hortalizas como de frutas y mermeladas que se conocían en Europa y América.

Además de la vid y el vino hay otras cifras macroeconómicas importantes como los frutales (sobre todo los de pepita). La patata y la remolacha continúan siendo punteras ya que las producciones medias alcanzadas en La Rioja (50.000 Kg/ha en patata y de 104.000 Kg/ha en remolacha) son muy superiores a las de las medias nacionales (35.000kg/ha y 93.000 kg/ha, respectivamente). Otro cultivo que tiene una extraordinaria importancia en La Rioja y que es un tanto desconocido a nivel nacional es el cultivo de hongos, que en La Rioja se realiza en un total de 205 explotaciones con gran importancia económica. La Rioja produce el 55% del total de la producción nacional de hongos. Por último, hay que destacar el guisante verde y la judía verde que tienen una gran importancia dada la calidad que presentan lo que hace que sea La Rioja una zona de referencia en su cultivo. Existen con frecuencia congeladoras asociadas a estos cultivos.

En relación a la ganadería se destaca el papel destacado de la ganadería extensiva como actividad fijadora de población en zonas desfavorecidas de montaña y como generadora de productos de gran calidad. Como ejemplo se señalan los embutidos de La Rioja con el chorizo riojano a la cabeza que se fabrican en un total de 104 industrias cárnicas de prestigio.

Son muchos los productos comercializados bajo una indicación de calidad además del vino, pudiéndose destacar las siguientes, algunas de las cuales, como la "Pera de Rincón" es muy conocida a nivel nacional. Las marcas de calidad existentes actualmente en la Comunidad Autónoma de La Rioja son las siguientes: Nuez de Pedroso, Queso Camerano, Chorizo Riojano, Jamón Serrano, Producción Integrada, 7 Valles Carne de Vacuno, Ciruela de Nalda y Quel, Pimiento Riojano, Valles de Sadacia, Ternoja, Coliflor de Calahorra, Aceite de La Rioja, Peras de Rincón de Soto, Champiñón y Setas de La Rioja, Consejo Regulador del Cava, Agricultura Ecológica, Denominación de Origen Calificada Rioja.

El PIB del sector agrario en La Rioja sobre el PIB total de la comunidad representa entre el 5,5 y el 6% según los años. Esta cifra es muy superior al peso del PIB agrario a nivel nacional que sólo alcanza el 2,6% del PIB total. De manera que el conjunto del sector sigue generando riqueza en mayor proporción que en otras zonas. Pero es muy importante destacar que solo en la CA de La

Rioja existen un total de 1.407 industrias Agroalimentarias. Si tenemos en cuenta la aportación de este sector agroindustrial, este porcentaje de la aportación a la riqueza regional se dispara y la proporción alcanza el 32% del PIB riojano, circunstancia que no se da en ninguna región de Europa.

Varios son los aspectos que se han descrito sintéticamente en relación con el sector agrario riojano, debiendo destacar un conjunto de ellos que presentan una valoración positiva entre los que se pueden citar:

- El sector agrario de La Rioja presenta un elevado nivel de tecnificación y se apoya en el trabajo de numerosos especialistas que trabajan en el sector.
- Este sector se apoya en una variedad de cultivos muy importante
- La estructura productiva ha mejorado de forma continuada.
- Existe un alto grado de especialización en ciertos cultivos como guisante verde, judía verde, remolacha y patata, hongos ..., además de en la viña.
- En algunos de los cultivos como patata y remolacha las cifras de producción media por ha son los más elevados de España.
- Numerosas marcas de calidad avalan diversos cultivos y producciones muy conocidas por su naturaleza riojana y su calidad.
- El parque de maquinaria agrícola (aunque con margen de mejora) está modernizado.
- Existe un sector de almacenes agrarios y de distribución, con altas cifras de comercialización en frutas y hortalizas.
- La industria agroalimentaria riojana, que presenta los productos tanto agrícolas como ganaderos transformados al mercado, es reconocida a nivel nacional e internacional con una imagen de alta calidad en sus productos.
- El vino de Rioja conocido por su calidad y su prestigio es la D.O. que más exporta y que más vende en el mercado nacional.
- La aportación al PIB regional del sector agrario y del sector agroalimentario ligado a él es elevado y muy superior al de otras regiones españolas y europeas

### 2.1.3. El Máster en Ingeniería Agronómica

Es en este entorno variable, complejo y de calidad donde una titulación de Master en Ingeniería Agronómica capaz de resolver problemas complejos tiene su plena justificación. Según lo anterior, el Ingeniero Agrónomo sería el técnico superior capacitado para planificar, proyectar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agroalimentario, incluyendo las infraestructuras e instalaciones necesarias para el desempeño eficiente de dichas actividades productivas, todo ello en un marco de protección y conservación del medio ambiente y del desarrollo del medio rural.

A pesar de ello, el número de titulados superiores en esta región es escaso. En la actualidad se pueden cifrar en unos 150 colegiados y alrededor de 80 no colegiados los Ingenieros Agrónomos de esta Comunidad Autónoma.

En paralelo a lo descrito hasta el momento, en 1992 se produce el nacimiento de la Universidad de La Rioja, en la que se imparten las Titulaciones de Ingeniero Técnico Agrícola en sus especialidades de Industrias Agrarias y Alimentarias y de Hortofruticultura y Jardinería desde el principio de su actividad. Es de señalar que la Ley de Creación de la Universidad de La Rioja menciona que en el futuro se ampliarán los estudios a "los terceros ciclos de ciencias agroalimentarias". En la actualidad, el proceso de Bolonia ha desembocado en un Grado en Ingeniería Agrícola de 4 años. En la Universidad de La Rioja el Plan de Estudios del Grado de Ingeniería Agrícola contempla dos menciones (Industrias Agrarias y Alimentarias y Hortofruticultura y Jardinería), herederas de las anteriores Ingenierías Técnicas Agrícolas, y que se ajustan a la orden CIN 323/2009 de 9 de febrero por la que se establecen los requisitos para la verificación de títulos universitarios que habiliten para la profesión de Ingeniero Técnico Agrícola. Dicha titulación se imparte desde el curso académico 2010-2011.

El título de Master Universitario en Ingeniería Agronómica por la Universidad de la Rioja se propone como un título con las atribuciones profesionales de los Ingenieros Agrónomos y cumple con lo establecido por la orden CIN /325/2009, con lo que habilita para el ejercicio de la profesión. El interés

académico se fundamenta en la continuidad de una oferta de títulos que cubra una demanda histórica de la sociedad y que permita a los futuros egresados las plenas competencias profesionales (para poder ejercer una profesión regulada según lo dispuesto en el RD 1837/2008) e investigadoras (para poder realizar una tesis doctoral), aspectos ambos que amplían de manera muy importante el espectro profesional de estos ingenieros.

La demanda de estudiantes para el Master en Ingeniería Agronómica de la Universidad de La Rioja se considera adecuada y razonable sobre la base de los estudiantes que se encuentren cursando el Grado en Ingeniería Agrícola ofertado por esta misma universidad. En estos momentos se está impartiendo el cuarto curso del Grado de Ingeniería Agrícola, y es de suponer que muchos de ellos opten por la continuación de sus estudios. Esta demanda puede verse completada con los titulados actuales de Ingeniería Técnica Agrícola, que se ha impartido en la Universidad de La Rioja desde su creación en el año 1992 y de los que sólo una parte ha continuado sus estudios de segundo ciclo por las dificultades de tener que cursarlos en otros lugares no siempre cercanos.

En relación con la empleabilidad de los futuros egresados, sin perjuicio de su posible movilidad geográfica, debe tenerse en cuenta el alto potencial que presenta el entorno agrario y agroindustrial de la Comunidad Autónoma de La Rioja y de otras comunidades limítrofes siguiendo el eje del Ebro.

Por otra parte, las principales Líneas de Investigación detectadas por el Borrador del Programa de Desarrollo Rural para La Rioja y elaborado por los técnicos del Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Agroalimentario evidencian los campos en los que los futuros ingenieros podrían trabajar en el ámbito de la I + D. Son los siguientes:

#### Recurso: Agua, Suelo y Territorio

- Necesidades hídricas y uso del agua por los cultivos. Respuesta de la planta al estado hídrico del riego. Indicadores de planta y suelo. Manejo del riego.
- Movimiento del agua y solutos en el suelo en agricultura. Contaminación por nitratos. Zonas Vulnerables.
- Conservación del suelo y agua bajo diferentes prácticas agrícolas.
- Dinámica de nutrientes y contaminantes en suelos. Mejora de la fertilidad química. Zonas Vulnerables.
- Manejo del suelo y fertilización en Agricultura Integrada y Ecológica.
- Cartografía y evaluación de suelos. Modelos de capacidad de uso. Zonas vulnerables. Aplicabilidad de los sistemas de evaluación en escenarios hipotéticos: impactos de cambio climático, agrícola y global.
- Reducción de impactos de la actividad del sector agroalimentario y mejora de gestión y tratamiento de los purines ganaderos y residuos orgánicos, fertilización orgánica en sistemas agrarios, utilización de subproductos orgánicos de origen no agrario.
- Aprovechamiento agronómico de residuos.
- Aplicación de herramientas de teledetección, sistemas de información geográfica y otros, para la caracterización del territorio, evaluación de las producciones y evaluación de daños.

#### Recurso: Clima

- Red agroclimática. Base de datos. Aplicaciones en la Agricultura.
- Modelización para la Protección de cultivos. Modelización asociada a las necesidades hídricas de los cultivos y el riego.
- Ampliación de modelos de simulación a escenarios hipotéticos: impacto del cambio climático.

#### Recurso: Planta y Producción Vegetal

- Conservación de la biodiversidad. Germoplasma vegetal autóctono en peligro de extinción. Germoplasma vegetal autóctono. Interés en Agricultura Integrada y Agricultura Ecológica.
- Programas integrales de manejo y gestión de la producción agrícola, tanto intensiva como extensiva, dirigidos a la mejora de la productividad agrícola, la calidad del producto final, la eficiencia económica y la sostenibilidad. Nuevos modelos de producción de frutas y hortalizas.

- Desarrollo de sistemas de producción de bajo consumo de insumos, como agricultura integrada, adaptados a las condiciones regionales. Desarrollo de Tecnologías destinadas a la producción agraria ecológica.
- Control Integrado de plagas, enfermedades y malas hierbas.
- Modelización del desarrollo de plagas y enfermedades.

Recurso: Producción Animal

- Protección, fomento y mejora de razas autóctonas.

Recurso: Materias Primas y Tecnología de Alimentos

- Desarrollo de productos alimentarios seguros y saludables, adaptados a las demandas del consumidor.
- Estudio de los factores que pueden afectar a la calidad sensorial de los alimentos y sus relaciones con la genética y con los procesos de producción, para incrementar la competitividad de los distintos productos vegetales y animales.

## **2.2. Referentes externos a la universidad proponente que avalen la adecuación de la propuesta a criterios nacionales o internacionales para títulos de similares características académicas**

Dos han sido los principales referentes externos que avalan la adecuación de la propuesta. El primero es la Orden CIN /325/2009 del Ministerio de Ciencia y Tecnología en el que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrónomo. El segundo es el Libro Blanco de las titulaciones de Ingenierías Agrarias y Forestales elaborado por la Conferencia de Directores y Decanos de Centros que imparten estudios de Ingeniero Agrónomo, Ingeniero de Montes, Ingeniero Técnico Agrícola e Ingeniero Técnico Forestal, que reúne la información suficiente para este apartado, aunque mencionando que algunos datos pueden haber quedado obsoletos porque se elaboraron en 2005. La Universidad de La Rioja participó activamente en su elaboración.

Este Libro Blanco tenía como objetivo diseñar los planes de estudios adaptados al Espacio Europeo de Educación Superior y se puede consultar en:

<http://www.aneca.es/Documentos-y-publicaciones/Libros-blancos2>

Algunas de las conclusiones del Libro Blanco se citan a continuación:

- Inserción laboral alta (78%), especialmente en las titulaciones de grado superior (Ingeniero Agrónomo e Ingeniero de Montes), con actividades profesionales de carácter técnico (producción vegetal, proyectos y consultoría). Se accede al empleo por contactos personales o iniciativa propia y son los Ingenieros Agrónomos los que antes se colocan (4,1 meses de media)
- Los distintos sectores productivos que emplean a los egresados valoran en primer lugar las competencias de “Elaboración y Ejecución de Proyectos” y “Elaboración y Ejecución de trabajos de I+D”. Ambas competencias son las que van a tener los futuros Master en Ingeniería Agronómica
- Los Perfiles Profesionales recogidos son muy amplios (Tecnología y procesado de productos agroalimentarios, Diseño, cálculo y mantenimiento de equipos e instalaciones, Gestión medioambiental, Ingeniería de obras y Proyecto de Industrias agroalimentarias, Control y automatización de procesos, Economía y política agroalimentaria, Gestión y control de la calidad y seguridad alimentaria, Desarrollo e innovación agroalimentaria, Producción vegetal, Jardinería y paisajismo, Producción animal, Gestión de recursos hídricos y otros recursos naturales, Desarrollo rural, Ingeniería rural, Proyecto agrarios, etc.). Estos perfiles profesionales han sido recogidos mayoritariamente en la orden CIN/325/2009

Existe una dificultad evidente para la comparación con Europa. En primer lugar, no todos los países han optado por adaptarse al Espacio Europeo de Educación Superior. En segundo lugar, nuestras enseñanzas de Ingeniería son difícilmente comparables con las europeas dado que en la mayoría de los países se ha establecido un esquema de 3+2. Por último, no existe una regulación tan estricta de las competencias por el acceso a profesiones reguladas como en el caso de España. No obstante, en el desarrollo de la propuesta se han observado las tendencias internacionales en los contenidos, competencias y métodos de aprendizaje implantados en universidades extranjeras como: Ecole Supérieure de Agriculture de Angers (Francia), Università di Bologna (Italia), Università degli Studi di Foggia (Italia), Università di Piacenza (Italia), Università Cattolica de Sacro Cuore (Italia), Instituto Politécnico de Braganza (Portugal), Universidade de Trás os Montes e Alto Douro (Portugal), Universidade de Lisboa (Portugal), University of Helsinki (Finlandia), University of California-Davis (EE.UU), Universidad Autónoma de Puebla (México).

La tercera de las referencias externas con las se ha trabajado son las ofertas de Master de Ingeniería Agronómica ya aprobadas por ANECA, que se están implantando en la actualidad en otras universidades españolas.

### **2.3. Descripción de los procedimientos de consulta internos utilizados para la elaboración del plan de estudios**

La Universidad de La Rioja inició su adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior elaborando el documento denominado Modelo de Universidad UR, que fue aprobado por el Consejo de Gobierno el 13 de marzo de 2008 previa participación de actores internos y externos a la universidad.

En el curso académico 2010-2011 se implantó en la Universidad de La Rioja el primer curso del Grado de Ingeniería Agrícola, en el curso 2013-2014 se está impartiendo el cuarto curso. Este Grado se imparte en la Facultad de Ciencias, Estudios Agroalimentarios e Informática.

La propuesta del Máster surgió del Departamento de Agricultura y Alimentación como respuesta a la necesidad de poner a punto un nuevo máster que permitiera a los alumnos de Ingeniería Agrícola seguir estudios de especialización. Inicialmente se constituyó un grupo de trabajo formado por profesores del Departamento de Agricultura y Alimentación y se iniciaron los contactos con otros Departamentos (Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica, Economía y Empresa). Dicho grupo elaboró un primer borrador del máster.

Esta propuesta se articuló a través del *Consejo de Departamento de Agricultura y Alimentación* que acordó la formación de una Comisión para elaborar la propuesta.

En marzo de 2014 el Rector de la Universidad de La Rioja nombró una Comisión encargada de elaborar la memoria del Máster. Dicha Comisión está formada por:

- Presidente: un profesor del área de Ingeniería Agroforestal (Colaborador Doctor).
- Vocales:
  - Un profesor del área de Producción Vegetal (Catedrático de Universidad).
  - Un profesor del área de Tecnología de Alimentos (Catedrático de Universidad).
  - Un profesor del área de Organización de Empresas (Titular de Universidad).
- Vocales externos (Ingenieros Agrónomos):
  - Jefe de Servicio de Infraestructuras Agrarias del Gobierno de La Rioja.
  - Gerente de Ingeniería Feydo.

Además, han actuado como colaboradores de la Comisión:

- El Director del Departamento de Ingeniería Mecánica
- El Director del Departamento de Ingeniería Eléctrica
- El Director de Estudios del Grado de Ingeniería Agrícola

Esta comisión es la que ha elaborado la presente memoria.

La Comisión ha trabajado con la Orden CIN/325/2009 que establece los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrónomo.

La estructura del Plan de Estudios se ha articulado en con 60 créditos docentes, dejando el resto hasta los 90 créditos para la realización de prácticas en empresa y del Trabajo de Fin de máster.

Una vez elaborado un primer borrador de Plan de Estudios se procedió a su difusión y tras un breve periodo de reflexión se tuvieron en consideración las alegaciones y sugerencias de mejora. En particular se ha informado a los Departamentos implicados en la docencia del Máster (Agricultura y Alimentación, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Eléctrica y Economía y Empresa), así como a los alumnos del Grado de ingeniería Agrícola a través de los Delegados de alumnos y al Personal de Administración y Servicios.

#### **2.4. Descripción de los procedimientos de consulta externos utilizados para la elaboración del plan de estudios**

Una vez constituida la Comisión se han realizado las siguientes reuniones con el objeto de recabar informaciones, recoger sugerencias y mejoras y aportar datos a la Memoria a remitir a la ANECA. Cabe citar las siguientes en el ámbito de La Rioja:

- Reunión con el Colegio de Ingenieros Técnicos Agrícolas.
- Reunión con el Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de La Rioja.
- Reunión con el Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja.
- Reunión con el Director general de Agricultura y Ganadería.
- Reuniones con el Jefe de Servicio de Investigación y Desarrollo Tecnológico Alimentario.
- Reunión con la Sección de Regadío, Obras y Proyectos y Concentración Parcelaria.
- Reunión con el jefe de servicio de Estadística Agraria.
- Reuniones con profesionales de gabinetes de Ingeniería y de Consultorías.

Las reuniones mantenidas han permitido consultar con los Colegios Profesionales, Instituciones y empresas sobre diversos aspectos de interés para la propuesta del presente Máster: idoneidad del plan de estudios propuesto en el entorno profesional, los contenidos y competencias que integran dicho plan. Destaca especialmente el apoyo manifestado por el Consejero de Agricultura, ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de La Rioja. El resultado de dichas reuniones ha permitido concluir:

- La conveniencia de contar con titulados en Ingeniería Agronómica para cubrir la demanda existente en empresas e instituciones del entorno, dado el peso del sector agrícola y alimentario en el valle del Ebro, tal y como se ha puesto de manifiesto en la presente memoria.
- Que a la vista de la propuesta de Máster se considera que será un buen complemento a la formación académica de los graduados en Ingeniería Agrícola e Ingenieros Técnicos Agrícolas.
- Que sería de interés que los alumnos realizaran prácticas externas, para completar su formación académica y aumentar la empleabilidad. Entre la oferta de prácticas externas sería conveniente la participación de empresas de ingeniería relacionadas con proyectos, direcciones de obra y coordinación de seguridad y salud.
- La conveniencia de aportar una formación generalista amplia, que permitan una adaptación a distintos puestos de trabajo, lo que mejorará la empleabilidad de los egresados.