

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

La Universidad de Vigo considera el GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL esencial e indispensable para la oferta global del sistema y para la formación universitaria de la comunidad autónoma.

Esta titulación de grado, que renovó la acreditación de la Axencia para a Calidade do Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) en 2016 y tiene su Sistema de Garantía de Calidad implantado de acuerdo a las directrices del Programa FIDES-AUDIT cumple, entre otros, los siguientes criterios:

- a) Tener una estricta vinculación con la especialización del campus en el que se imparte y constituir una parte esencial de las líneas estratégicas de esa especialización.
- b) Estar directamente vinculado a sectores considerados estratégicos por la Xunta de Galicia.

a) Tener una estricta vinculación con la especialización del campus en el que se imparte y constituir una parte esencial de las líneas estratégicas de esa especialización.

El proyecto CREA S2i es una iniciativa mediante la que la Universidad de Vigo especializa el campus de Pontevedra a través de la creatividad y la innovación. El proyecto centrará en áreas estratégicas como las formadas por el arte, la comunicación y la creatividad; la educación, la innovación social y la gestión pública, así como el deporte, la salud, el bienestar, el medio ambiente y la naturaleza.

El proyecto de especialización CREA S2i del campus pontevedrés presenta un área de especialización de Medio y Naturaleza donde se pretende la integración de las actividades relacionadas, principalmente, con las ramas de conocimiento de Ingeniería Forestal, en colaboración con las demás áreas de conocimiento del Campus. Las líneas que se desarrollan dentro de éste área de actividad se relacionan con el desarrollo territorial sostenible y el uso sostenible de los recursos naturales, así como con la educación ambiental, entre otras cuestiones.

La titulación realizó una integración eficaz en el **Plan de Especialización del campus de Pontevedra** (Campus CREA s2i) y en el programa Green Campus, potenciando la educación ambiental para el desarrollo sostenible y la gestión y certificación ambiental. Las acciones del Plan estratégico **CAMPUS CREA s2i** contribuyen al desarrollo de una oferta académica idónea, articulada en un currículo transversal en los ámbitos de especialización y orientada a la demanda exterior.

Pontevedra es, actualmente, la ciudad española con la mayor concentración de actividad forestal vinculada a la formación e investigación. Pontevedra consolidó destacados centros de I+D alrededor de su singular riqueza forestal, que constituye uno de los recursos renovables, con mayor capacidad de generar valores añadidos y cuyo consumo global crece regularmente y cuenta con un importante asentamiento de centros de investigación, escuelas universitarias, industrias y empresas del sector forestal.

El Centro de Investigaciones Forestales de Lourizán, el Centro de Formación y Experimentación Agroforestal de Lourizán, la Misión Biológica de Galicia, la Estación Fitopatológica do Areeiro, y la Escuela de Ingeniería Forestal, constituyen un referente a nivel internacional y hacen posible articular el desarrollo del **POLO TECNOLÓGICO FORESTAL** y constituyen un referente y una concentración de recursos tecnológicos y de capital humano y social de primer nivel. Su trabajo coordinado y orientado a la generación y transferencia de conocimiento útil debería aprovechar sinergias y potenciar los actuales resultados para situar a la comarca de Pontevedra y la Galicia en general como referencia.

B) Estar directamente vinculado a los sectores considerados estratégicos por la Xunta de Galicia.

En términos de contextualización es necesario destacar que el monte gallego es de gran productividad, suponiendo el 10% de la superficie arbolada de España y el 2,5% de la UE, produciendo el 45% de la madera española y el 4,5% de la europea.

Galicia lidera, pues, los aprovechamientos de madera en España y la facturación de la industria forestal. El monte gallego y sus productos generan el 2,3 % del empleo global (y el 12,3 % del empleo industrial). 263 de los 315 ayuntamientos de Galicia cuentan con presencia de industria forestal instalada, existiendo empresas de servicios forestales en la práctica totalidad de los municipios gallegos. En los más de 2 millones de hectáreas de monte con los que cuenta Galicia (2/3 de su superficie total) se generan además otras múltiples actividades sociales y económicas, relacionadas con las materias de gestión o manejo de recursos que se imparten en la Escuela de Ingeniería Forestal de Pontevedra, como son, los espacios naturales protegidos, la ecología, la caza y la pesca, el aprovechamiento de productos no maderables (resina, setas, frutos, etc.) así como biomasa, paisaje, usos recreativos y el resto de recursos naturales renovables que proporcionan los bosques.

La Escuela de Ingeniería Forestal de Pontevedra, único centro universitario gallego exclusivamente especializado en el campo forestal, se encuentra en un **área geográfica de gran orientación productiva en el sector forestal y de la madera** (incluyendo industria de la madera, del papel y fabricación de muebles). Según el IGE las comarcas de Pontevedra, El Sar y Tabeirós-Terra de Montes poseen una especialización productiva en estos sectores, muy por encima del promedio de Galicia. Además, el Sur de Galicia, posee la mayor concentración de una tipología de propiedad, trascendental para Galicia, como son las Comunidades de Montes Vecinales al contado Común, - solo en la provincia de Pontevedra existen 755-. En el entorno de la Escuela de Ingeniería Forestal hay que destacar, entre otros, la existencia del primero parque Natural de Galicia y el único Parque Nacional en territorio de nuestra Comunidad Autónoma.

El título de Graduado en Ingeniería Forestal tiene, en Galicia, un mercado carácter estratégico, ya que aparte de la importancia socioeconómica y territorial del sector forestal, numerosos documentos normativos ponen de relieve su pertinencia dentro del contexto de la programación del sistema universitario.

Los estudios publicados por la Asociación de Becarios de la Fundación Barrié¹ estiman que la incidencia económica del sector vinculado al monte y los recursos naturales se podría duplicar ya que el 30% de los recursos forestales de Galicia no están explotados y la industria de transformación de la madera, directamente asociada a la productividad forestal, trabaja sólo al 50% de su capacidad de producción instalada. Este trabajo, además, postula la necesidad de promover un I+D+i forestal eficiente, acercándolo a propietarios o forestales y empresas del sector y promover una mayor divulgación de los resultados de la investigación forestal

Según la **Estrategia de Especialización Inteligente de Galicia RÍ3-Galicia**, una de las singularidades espaciales y sociales destacadas de Galicia respecto del contexto nacional y europeo es la abundancia de recursos forestales asociada a sectores económicos que presentan un fuerte *enraizamiento socioeconómico en el territorio. A este respecto, dicho documento establece que “Dicha singularidad parece susceptible de cimentar sendas de progreso basadas en conocimiento competitivo en el contexto global, y que están llamadas a ser los pilares sobre los que asentar una estrategia regional de especialización inteligente”.

La RÍ3-Galicia reconoce la capacidad de generación de conocimiento por la amplia oferta científica vinculada al área forestal. Esta oferta científica se articula alrededor de las universidades públicas de Galicia y de los Organismos Públicos de Investigación (OPI), donde se incluyen expresamente los citados más arriba como formadores del “Polo Tecnológico Forestal de Pontevedra”.

El **Plan Gallego de Investigación, Innovación y Crecimiento 2011-2015 (I2C)** apostaba por un proyecto singular, “Un bosque de innovación”, vinculado al plan regional de aprovechamiento de los recursos forestales. Respecto de este último se exponía el objetivo de convertir el Sistema gallego de I+D+i forestal (a lo que pertenece la Escuela de Ingeniería Forestal) en uno de los Sistemas de referencia a nivel mundial en su ámbito. Consecuentemente con este objetivo, la RÍ3-Galicia, establece en algunos de sus retos y medidas una especial vinculación con el Título y la Escuela en general. En el denominado Reto 1 “Nuevo modelo de gestión de recursos naturales y culturales basado en la innovación” aparecen como prioridades la 1.3 “Diversificación del sector energético gallego para conseguir una mejora significativa de la eficiencia en el

¹“Como mejorar la capacidad del sector forestal en Galicia”. Diálogos 03

aprovechamiento de recursos naturales gallegos, priorizando la biomasa y la energía marina” y el 1.4 “Modernización de los sectores primarios gallegos (agricultura, pesca, ganadería y forestal) hacia la mejora sostenible de los indicadores de eficiencia y rendimiento de las explotaciones y la generación de productos y servicios innovadores”.

Un reciente documento del **Foro Económico de Galicia “O sector forestal en Galicia: problemática actual e perspectivas futuras”** establece como una de las medidas clave el “Fomento de la Investigación, desarrollo y transferencia al sector”, en consonancia con lo establecido por el **EU Forest Action Plan** para realzar la competitividad del sector o sectores de base forestal. Este documento, establece que la formación superior, la investigación y la innovación tecnológica suponen las herramientas más eficaces para la alcanzar la competitividad del sector.

Las directrices del futuro Plan Forestal de Galicia aprobadas por el Consejo Forestal de Galicia en 2016, contemplan 14 acciones estratégicas vinculadas a la formación universitaria forestal.

Todo eso, da una idea muy definida de la importancia presente y futura de este sector para la Comunidad Autónoma y de la necesidad de formar profesionales específicamente preparados para afrontar sus retos futuros.

La educación superior en el ámbito forestal

La Educación Superior Forestal tiene una larga tradición y ha sufrido cambios fundamentales en las últimas décadas desencadenadas por la globalización, el cambio global, la alteración de las expectativas de la sociedad y los nuevos paradigmas educativos. Según la IUFRO Task Force on Education in Forest Sciences (EFS), como respuesta a los cambios arriba expuesto, la educación forestal superior tiene que centrarse más en competencias metodológicas, la integración del conocimiento y la comunicación a través de las fronteras disciplinarias. Además, en todo el mundo se evidencia un creciente papel de las universidades en la extensión y transferencia de conocimiento a la sociedad, el desarrollo de nuevos enfoques para la educación a distancia que incluye la tecnología y la didáctica de e-learning, y el movimiento hacia Recursos Educativos Abiertos.

Las nuevas unidades de aprendizaje que abordan problemas como el cambio climático, la gestión flexible de los ecosistemas, los sistemas de gobierno, las cuestiones de género, los bosques como fuente de energía, la función de los bosques y los productos forestales en el desarrollo rural y la mitigación de la pobreza, así como la evaluación de otros impactos ambientales y sociales.

En el informe “Evaluación de los recursos forestales mundiales 2010” FAO (2010) existe un capítulo en el que se recoge un análisis de la educación superior forestal en el mundo. Los datos aportados por los 125 países que suponen más del 70 por ciento de la masa forestal total mundial indican que en 2008 un total de 106.800 estudiantes finalizaron cursos en ciencias forestales. De ellos, 62.600 eran estudiantes de nivel universitario (13.200 completaron cursos de máster y 49.400 estudios de grado) y 44.200 obtuvieron un diploma técnico en esta materia. A nivel mundial, la titulación universitaria de referencia para la profesión forestal es el Grado. La proporción entre titulaciones de máster y de grado es de una por cada cuatro aproximadamente, pero este patrón varía mucho entre las regiones y dentro de ellas.

Entre las conclusiones del antecitado trabajo se incluye que *“una sociedad que educa a más estudiantes en ciencias forestales estará mejor preparada para afrontar retos futuros relacionados con las conservación y gestión de los bosques. El grado de preparación del sector forestal para responder ante tales desafíos se puede evaluar, por tanto, calculando la proporción de estudiantes universitarios de ciencias forestales frente a la población total o el área de bosque”*.

A escala mundial, en 2008 había anualmente un egresado universitario forestal por cada 86.300 personas, o uno por cada 44.200 hectáreas forestales. Entre 2000 y 2008 la evolución en el número de estudiantes que se graduaron en ciencias forestales fue, en general, positiva. Los países que aportaron información sobre titulaciones de máster y de licenciatura representan alrededor del 50 por ciento del área de bosque del mundo. Estos países indicaron que las cifras (referidas a todo el periodo) de estudiantes de cursos de máster habían aumentado en un 8 por ciento anual aproximadamente, y las de estudiantes de grado en un 13 por ciento cada año en el mismo periodo. Este incremento fue variable en las regiones y subregiones. Asia sumó el cambio más grande, con un crecimiento anual del 17 por ciento en estudiantes de máster y del 16 por ciento en los de grado; África y América experimentaron subidas de entre el 4 y el 8 por ciento anual en el número de personas con titulación de máster y de grado en ciencias forestales. Europa mostró un aumento anual de tan solo el uno por ciento en titulaciones de máster y del 4 por ciento en grado. La evolución en el número de estudiantes universitarios (tanto cursos de máster como de licenciatura) puede traducirse en una mayor capacidad para influir en la sociedad en cuestiones actuales y futuras relacionadas con el sector forestal.

Entre 2000 y 2008, el número total de personal forestal que tenía una formación universitaria aumentó de manera constante en la mayoría de las regiones, con subidas de entre un 2 y 8 por ciento anual, y a nivel mundial de un 11,7 por ciento anual de media.

FAO (2010) concluye su análisis *“Es esencial contar con una adecuada capacidad de educación e investigación en ciencias forestales para obtener la información y los conocimientos necesarios para gestionar, conservar y mejorar los recursos forestales. La tendencia general en el número de personas que cursan estudios en esta materia no sugiere que exista un peligro inminente de colapso en la profesión.”*

Según Schuck y Pelkonen existen dificultades para utilizar las tasas de matriculación o las de graduación como indicadores de competitividad de las diferentes titulaciones. Según dichos

autores, parece que existe un desarrollo cíclico de las solicitudes de acceso y matriculación que es improbable de controlar o influenciar. El documento de IUFRO y SILVA indica que debido a que las demandas sobre aspectos forestales están actualmente creciendo y ampliándose, las escuelas forestales deben aceptar el desafío de encontrar soluciones que integren financiación estable, relevancia social, eficiencia y calidad educativa e investigadores, equilibrando estas soluciones con las oportunidades de empleo estable para sus egresados.

Mediante un estudio prospectivo de la dimensión de las escuelas forestales de nivel de Grado en 23 países de Europa, los datos arrojan que la dimensión media por número de egresados se sitúa en 50. Es significativo indicar que, en países de gran tradición forestal como Suiza, Eslovenia, Finlandia, Austria, Dinamarca, Estonia, Noruega y Suecia, la media de egresados anual por facultad es inferior a 30.

En general las Escuelas de Ingeniería Forestal son centros de pequeña dimensión (en comparación con otras disciplinas de los sistemas universitarios), altamente especializados y donde la enseñanza práctica adquiere una gran relevancia.

Tabla 1 Egresados en titulaciones forestales universitarias y formación profesional en 125 países

Titulación		2005	2008	Δ 08-05
Technician certificate / diploma	FP II	60.983	44.193	-28%
Bachelor's (BSc) degree or equivalent	Grado	47.475	49.399	4%
Master's (MSc) degree or equivalent	Master	13.588	13.249	-2%
Total		122.046	106.841	-12%

Fuente: Global Forest Resources Assessment 2010 (FRA 2010) FAO

Tabla 2 Evolución 2005-2008 de egresados en titulaciones forestales universitarias y formación profesional en países europeos

País	FP II			Grado			Master		
	2005	2008	% 08-05	2005	2008	% 08-05	2005	2008	% 08-05
Austria	96	61	-36%	8	17	113%	30	34	13%
Belgium	97	115	19%	-	-	-	63	64	2%
Bulgaria	426	357	-16%	64	57	-11%	24	22	-8%
Croatia	-	-	-	97	75	-23%	5	2	-60%
Czech Republic	50	49	-2%	279	351	26%	269	236	-12%
Denmark	67	54	-19%	64	46	-28%	29	23	-21%
Estonia	41	38	-7%	37	53	43%	10	15	50%
Finland	s.d.	s.d.	s.d.	274	313	14%	91	114	25%
Hungary	154	144	-6%	-	-	-	37	29	-22%
Ireland	11	11	0%	28	28	0%	4	4	0%
Italy	56	75	34%	148	231	56%	395	190	-52%
Latvia	179	207	16%	9	18	100%	19	17	-11%
Lithuania	41	0	-100%	81	134	65%	29	31	7%
Netherlands	118	57	-52%	80	85	6%	73	52	-29%
Norway	s.d.	s.d.	s.d.	27	14	-48%	23	13	-43%
Poland	s.d.	s.d.	s.d.	197	355	80%	423	392	-7%
Portugal	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	23	s.d.	210	125	-40%
Romania	620	s.d.	s.d.	264	57	-78%	379	647	71%
Serbia	98	95	-3%	190	204	7%	10	17	70%
Slovakia	307	223	-27%	s.d.	93	s.d.	116	63	-46%
Slovenia	26	28	8%	22	33	50%	8	4	-50%
Spain	1.735	1.733	0%	503	427	-15%	491	357	-27%
Sweden	s.d.	s.d.	s.d.	50	31	-38%	84	90	7%
Switzerland	46	35	-24%	s.d.	59	s.d.	39	4	-90%
FYR Macedonia	-	-	-	51	84	65%	3	2	-33%

Turkey	15	67	347%	548	589	7%	65	83	28%
Ukraine	1.600	2.884	80%	608	477	-22%	75	202	169%
United Kingdom	s.d	s.d	s.d.	75	65	-13%	80	125	56%
	6.204	6.625	7%	3.697	3.905	6%	3.061	2.957	-3%

Fuente: Global Forest Resources Assessment 2010 (FRA 2010) FAO

Tabla 3 Graduados anuales por centro universitario forestal

País	Promedio de Graduados por Centro universitario (2008)
Austria	17
Bulgaria	29
Croatia	75
Czech Republic	117
Denmark	23
Estonia	53
Finland	22
Italy	29
Latvia	18
Lithuania	134
Norway	3
Poland	51
Portugal	5
Rep. of Macedonia	84
Romania	10
Serbia	204
Slovakia	93
Slovenia	33
Spain	31
Sweden	8
Switzerland	30
Turkey	54
United Kingdom	8
Promedio	49

La profesión forestal y la enseñanza universitaria forestal en España

La profesión regulada denominada Ingeniería Técnica Forestal ha experimentado distintos cambios y ha recibido distintas denominaciones a lo largo de la historia:

En 1862 se crea dentro del Ministerio de Fomento y dependiente de la Dirección General de Obras Públicas, Agricultura, Industria y Comercio a figura de Ayudante de Montes. El único requisito para ser nombrado Ayudante de Montes era estar en posesión del Título de Perito Agrícola o Agrimensor, no cambiando los estudios necesarios (sin apenas formación específica) hasta 1903. En este año se decide la creación del Cuerpo Auxiliar de Facultativos de Montes, y el procedimiento de ingreso. Es dos años más tarde, en el 1905, cuando se dicta el Reglamento del cuerpo y se realiza la primera oposición, exigiendo a los opositores tener cursadas una serie de materias acordes con la profesión como Topografía, Historia Natural, Selvicultura, Ordenación y Valoración de Montes. Se puede decir que a partir de esta fecha surge la profesión con categoría técnica, embrión de la actual Ingeniería Técnica Forestal. En el año 1957, con la aprobación de la Ley de Ordenación de Enseñanzas Técnicas, se crea el Título Universitario de Perito de Montes y la Escuela de Peritos de Montes. Esta escuela va a funcionar, por primera vez en España, en las instalaciones de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de Madrid, hasta que en 1960 se inaugura la Escuela Técnica de Peritos de Montes en la Ciudad Universitaria de Madrid. Tras la Ley de Reordenación de las Enseñanzas Técnicas de Grado Medio en 1964, aparece la denominación actual de Ingeniero Técnico Forestal.

Este panorama fue inamovible hasta los años 90, pese a los reiterados esfuerzos por parte de la sociedad de Galicia, liderados por la Diputación de Pontevedra, a lo largo de los años 50 y 60 para abrir un centro universitario de enseñanzas forestales en Pontevedra, alternativo a la única escuela existente en Madrid.

En la última década del siglo XX, se implantaron planes de estudios conducentes al título de Ingeniero Técnico Forestal en distintas universidades españolas, entre ellas el que nos ocupa. Muchos de estos títulos surgieron en el seno de escuelas de ingeniería agrícola o civil, siendo la Escuela de Pontevedra, la única que junto a Madrid mantuvo su carácter exclusivamente de especialización forestal.

Con la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, estos planes se transformaron en general a Grados en Ingeniería Forestal o Grados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. En la tabla y mapa siguientes se resumen los planes actualmente verificados por la ANECA en el ámbito forestal.

Titulaciones de Grado Verificadas por ANECA en el ámbito forestal

	Universidad		Cód.	Nombre de la titulación (RUCT)
1	Vigo	Pontevedra	2502250	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal
2	Córdoba	Córdoba	2501798	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal
3	Lleida	Lleida	2502356	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal
4	Politécnica de	Madrid	2502147	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal
5	Politécnica de Madrid	Madrid	2502145	Graduado o Graduada en Ingeniería del Medio Natural
6	Oviedo	Mieres	2502373	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal y del
7	Castilla-La Mancha	Albacete	2501778	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal y del
8	Santiago de	Lugo	2502235	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal y del
9	Extremadura	Plasencia	2501094	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal y del
10	Huelva	Huelva	2501852	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal y del
11	León	Ponferrada	2501943	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal y del
12	Valladolid	Palencia	2502319	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal y del
13	Valladolid	Soria	2502320	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal:
14	Politécnica de	Gandía	2501660	Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal y del

Fuente: Aneca

(*) se incluye este título, actualmente no habilitante para la profesión regulada, Ingeniero Técnico Forestal, por haber sido originado a partir del antiguo Título de Ingeniero Técnico Forestal por la Universidad Politécnica de Madrid.

Figura 1 Mapa de los centros donde se imparten Grados Universitarios en el Ámbito Forestal



Nota: El mapa incluye el centro privado de la Facultad de Ciencias y Artes de la Universidad Católica Santa Teresa de Jesús de Ávila (A), y los centros portugueses de la Universidad de Lisboa (B), Universidad de Tras-os-Montes e Alto Douro (C) y el Instituto Politécnico de Bragança(D).

Normas reguladoras del ejercicio profesional

De acuerdo con lo dispuesto en la Ley 12/1986, de 1 de abril, sobre regulación de las atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros Técnicos, la profesión de Ingeniero Técnico Forestal se conforma como una **profesión regulada**. Por tanto, su ejercicio requiere estar en posesión del correspondiente título oficial de Grado obtenido, en este caso, de acuerdo con lo previsto en el artículo 12.9 del referido Real Decreto 1393/2007, conforme a las condiciones establecidas en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 26 de diciembre de 2008, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» de 29 de enero de 2009.

Además, regulan el ejercicio profesional las siguientes disposiciones:

- 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.
- Ley 7/2012 de Montes de Galicia
- Reglamento de Montes (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.
- 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, Peritación, Asesorar, Gestionar, Evaluar e Informar sobre los Impuestos y bienes de naturaleza inmueble.
- 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.
- 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 estudios conducentes a la obtención de títulos que habiliten para el ejercicio de las distintas profesiones reguladas de Ingeniero Técnico.

La Escuela de Ingeniería Forestal de Pontevedra

La existencia de centros universitarios de enseñanzas forestales en Pontevedra ha sido una reivindicación histórica desde hace casi 60 años. Ya en 1957 se solicitó oficialmente que en Pontevedra hubiera estudios forestales universitarios:

“... de crearse más escuelas que la existente en Madrid, sería lógico que se localizase en Pontevedra...”

En 1959 la Diputación de Pontevedra presentaba ante la Dirección General de Enseñanzas Técnicas del Ministerio de Educación la solicitud de complementar Misión Biológica y el Centro de Investigaciones Forestales de Lourizán, con estudios profesionales universitarios:

“El funcionamiento de tales centros profesionales –decía el acuerdo- sería de trascendental importancia para los intereses económicos y culturales de esta provincia. Porque aquí reside una de las riquezas forestales de mayor volumen”

Con las transferencias autonómicas, esta demanda histórica resurge a mediados de la década de los ochenta, cuando numerosas voces dentro del sector forestal y del mundo universitario gallego se habían pronunciado a favor de la creación de Titulaciones y Centros universitarios forestales. Esta demanda cristaliza en la inclusión por parte del Plan Forestal de Galicia, redactado entre 1989 y 1992 y aprobado el 17 de Julio de 1992 por la Comisión de Agricultura, Ganadería y Montes del Parlamento de Galicia, entre sus actuaciones estratégicas la creación de un Centro Universitario forestal. En este marco se crea para el curso 1991-92, la Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Forestal de Pontevedra, dependiente de la Universidad de Vigo.

Sobre la base del desarrollo histórico que tuvo la titulación, así como con la experiencia gallega en la política forestal, se comienza a impartir en 1992 en Pontevedra la titulación de Ingeniero Técnico Forestal con especialidad en Industrias Forestales dentro de la Universidad de Vigo.

En sus primeros años a Titulación de Ingeniero Técnico Forestal -especialidad Industrias Forestales-, se impartió en la Facultad de Ciencias de la Educación, hasta que durante lo curso 1995-96 se traslada al edificio que ocupa actualmente y que está situado en el Campus Universitario de Pontevedra.

El primer Plan de Estudios de la Titulación fue publicado en el B.O.E. el 22 de abril de 1992. Debido a la necesidad de actualizar el número de créditos a las disposiciones que aparecieron con posterioridad a dicha publicación, se diseñó un nuevo Plan de Estudios, al que se incorporaron modificaciones posteriores, con objeto de adaptar la titulación a las demandas del mercado laboral y a la investigación científica. Este nuevo Plan fue publicado en el B.O.E. el 22 de agosto de 2000, con una modificación publicada en el B.O.E. del 24 de enero de 2001. El actual plan de estudios fue aprobado en Junta de Escuela en el año 2010 y publicado en el BOE-A-213-337, el viernes 11/1/2013. La denominación del título es: GRADUADO EN INGENIERÍA FORESTAL POR LA UNIVERSIDAD DE VIGO, en la rama de conocimiento en la que se adscribe el Título (RD 1393/2007, de 29 de octubre): INGENIERÍA Y ARQUITECTURA, con el código de Titulación P03G37 en la Escuela de Ingeniería Forestal, Campus de Pontevedra, y con código RUCT: 2502250

En la actualidad la Escuela de Ingeniería Forestal de Pontevedra forma parte de un foco de colaboración estable en el propio entorno provincial (Campus CREA S2i, Polo Forestal de Pontevedra), en el que se han realizado y se llevan a cabo proyectos conjuntos de desarrollo del sector forestal junto con otros organismos, instituciones y empresas, en los ámbitos autonómico, estatal o incluso internacional.

El polo tecnológico forestal de Pontevedra

Pontevedra es, actualmente, la ciudad española con la mayor concentración de actividad forestal vinculada a formación e investigación. Esta concentración responde según Ramon Villares a la *“larga tradición forestal de Pontevedra, iniciada a primeros de siglo por Rafael Areses, y continuada por De la Sota que creó el Centro de Investigaciones Forestales de Lourizán”*².

Importantes expertos en campos como la socioeconomía,³ han resaltado afirmaciones como las siguientes:

“[Pontevedra] ha consolidado destacados centros de I+D alrededor de su singular riqueza forestal, que constituye uno de los recursos renovables, con mayor capacidad de generar valores añadidos y cuyo consumo global crece regularmente”

En palabras del Presidente de la Cámara de Comercio de Pontevedra, en la presentación del salón Forestalia:

“la realidad de la región atlántica peninsular que, por sus características climáticas y orográficas, presenta la mayor productividad forestal de Europa y que, dentro de Galicia, ocupa el primer puesto en cortas de madera y en producción de madera aserrada y de tableros. Además, Galicia y, en concreto, en Pontevedra está situado en el centro geográfico de esta eurorregión y cuenta con un importante asentamiento de centros de investigación, escuelas universitarias, industrias y empresas del sector forestal”.

El centro de Investigaciones Forestales de Lourizán, la Escuela de Capataces de Lourizán, la Misión Biológica, la Estación Fitopatológica do Areeiro, y la Escuela de Ingeniería Forestal, constituyen a juicio de numerosos expertos **“un referente a nivel internacional y un equipamiento que hace posible articular el desarrollo de un Polo Tecnológico Forestal”**².

Desde los albores del s.XX, Pontevedra ha venido liderando el ámbito forestal de Galicia. A continuación se listan los principales hitos:

- En 1906 se crea en Areas (Tui) el primer vivero forestal de Galicia
- En 1910 se celebra la primera “Fiesta del Árbol en Galicia”
- En 1927 la Diputación de Pontevedra acuerda acoger la Misión Biológica de Galicia en Salcedo
- En 1932 se crea el Cuerpo de Guardas Forestales de la Diputación de Pontevedra
- En 1935 El Monte Aloia pasa a ser el Primer Sitio Natural de Interés General, no costero, de Galicia (antes fueron Cabo Vilan y Estaca de Bares)
- En 1939 la Misión Biológica de Galicia se integra en el Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- En 1943, se crea el Centro Regional de Enseñanza e Investigación y Experiencias Forestales de Lourizán
- En 1954 se celebra la I Asamblea Forestal Española en Pontevedra
- En 1957 se solicita oficialmente que en Pontevedra hubiera estudios forestales universitarios “... de crearse más escuelas que la existente en Madrid, sería lógico que se localizase en Pontevedra...”
- En 1959 la Diputación de Pontevedra presentaba ante la Dirección General de Enseñanzas Técnicas del Ministerio de Educación la solicitud de complementar Misión Biológica y Lourizán con estudios profesionales universitarios *“El funcionamiento de tales centros profesionales –decía el acuerdo- sería de trascendental importancia para los intereses económicos y culturales de esta provincia. Porque aquí reside una de las riquezas forestales de mayor volumen”*
- En 1978 El Monte Aloia es Declarado **Parque Natural**, el primero de Galicia.
- En 1991 se crea la Escuela de Ingeniería Forestal

² Ramón Villares Rector de la U.I. Menéndez Pelayo en declaraciones 19/IX/00

³ Pérez Vilariño, Sequeiros Tizón, Mejías Grangel, Pena López, y Torres Outón entre otros, y especialmente en la Publicación *“Pontevedra sigloXXI. Estudio Socioeconómico de la Ciudad y su área de influencia”* de la Caja de Ahorros de Pontevedra.

- En 1991 se constituye la Sociedad Española de Ciencias Forestales que aún tiene su domicilio social en Lourizán
- En 1992 se celebra el I Congreso Forestal Español en Pontevedra
- En el año 2001 el Seminario de Estudios Carlos Velasco proponía la articulación de un Polo Tecnológico Forestal en el área urbano de Pontevedra como uno de los objetivos de desarrollo de la comarca. El Seminario nace la raíz del trabajo realizado en el informe que dio lugar a la publicación "*Pontevedra siglo XXI. Estudio Socioeconómico de la Ciudad y su área de influencia*", promovido por la FUNCAS (Fundación de las Cajas de Ahorros Confederadas para la Investigación Económica y Social). En el dicho estudio socioeconómico "*Pontevedra siglo XXI*" (2000) se subrayaba el valor estratégico para la ciudad de Pontevedra de servicios avanzados del sector forestal; la presencia de centros tecnológicos y de investigación de referencia internacional, así como la presencia de una Escuela de Ingeniería Forestal en el campus universitario.
- En el año 2010, la Escuela de Ingeniería Forestal implanta el Título de Graduado o Graduada en Ingeniería Forestal por la Universidad de Vigo.

2.2. Referentes externos a la Universidad

A la hora de elaborar el plan de estudios que la actualidad está aprobado en el BOE y el cual no se ha modificado, se han empleado los siguientes referentes externos:

el Libro Blanco para los títulos de Grado en Ingenierías Agrarias e Ingenierías Técnicas Forestales (http://www.aneca.es/media/150348/libroblanco_agrarias_forestales_def.pdf), elaborado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.

En relación con este Libro Blanco se publican el día 6 de marzo de 2009 los acuerdos de Madrid de la Conferencia de Directores de Titulaciones pertenecientes a la rama Agroforestal. En base a este documento y a la orden ministerial del Ministerio de Ciencia e Innovación vinculada al Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre 2007 por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales comienza el trabajo sobre la elaboración del nuevo plan de estudio. El fruto de este trabajo se adaptará posteriormente a los contenidos, ya más depurados, del Boletín Oficial del Estado del 19 de febrero de 2009 que establece requisitos respecto a determinados apartados del Anexo I del Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre relativo a la redacción de la presente memoria para la solicitud de verificación del título oficial. Los acuerdos de las conferencias de Directores proporcionan ya un esquema claro para la clasificación por módulos, la distribución de competencias, la creación de nuevas asignaturas y la adaptación de asignaturas ya existentes a los nuevos métodos docentes.

La Escuela Universitaria de Ingeniería Forestal de Pontevedra cuenta con convenios bilaterales dentro del marco del programa Erasmus, con diversas universidades europeas. Estas universidades han sido seleccionadas por sus elaborados planes de estudio y por el enriquecimiento que la participación en los mismos del alumnado enviado podría suponer en su formación. Por ello, también han sido una pieza clave en el proceso de adaptación al EEES las referencias que estas universidades han significado:

- Universidad de Joensuu (Finlandia)
- Universidad Mendel de Brno (República Checa)
- Instituto Superior Politécnico de Viseu (Portugal)
- Fachhochschule Eberswalde (Alemania)
- Fachhochschule Rosenheim (Alemania)
- Fachhochschule Salzburg (Austria)

Además de los referentes citados, se han tenido en cuenta de forma principal como referentes externos las conclusiones obtenidas de la Conferencia de Directores/as de Escuelas de Ingeniería Forestal, celebrada en Madrid, y que marcó los criterios y competencias que deben adquirirse para la obtención de los títulos de nuevos Grados.

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

Durante la elaboración de la memoria del Plan de Estudios que está publicado en el BOE, se consultaron los documentos elaborados por la Agencia de Calidad del Sistema Universitario de Galicia (ACSUG) como consecuencia de los estudios realizados sobre inserción laboral de los titulados universitarios en el mercado de trabajo existente en Galicia. También se consultaron los documentos publicados por diversos organismos e instituciones sobre la situación de la industria forestal, maderera y de pasta de papel en Galicia. Base importante e ineludible para el diseño del título es la constituida por el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales y la LOMLOU (Ley Orgánica de Modificación de la Ley Orgánica de Universidades).

Además, la comisión elaboró una encuesta que se envió a diferentes empresas y organismos con la intención de conocer sus puntos de vista sobre las competencias que debería desarrollar el alumnado del grado en Ingeniería Forestal para un futuro profesional exitoso. Los resultados obtenidos de dichas encuestas no difieren sustancialmente de los obtenidos en estudios más amplios publicados.

También se realizaron encuestas entre los propios egresados a fin de conocer su estado laboral y el grado de adaptación al mercado profesional. De este modo pudimos establecer qué parámetros del actual plan de estudios se podrían considerar para su conservación y cuales tenían una aportación menor y podrían ser mejorados.

En cuanto a los procedimientos de consulta externos que se plantearon para desarrollar en el futuro fueron:

- 1.- Realización de encuestas a empleadores del sector forestal, incluyendo empresas, administración pública y centros de investigación.
- 2.- Interlocución con los Colegios Profesionales para conocer las opiniones del colectivo profesional.

Actualmente, el centro en su Sistema de Garantía de Calidad, dispone de referentes externos, e incluso dentro de la Comisión de Garantía de Calidad del centro también hay referentes externos, ya que dos de los miembros son un/una representante del estudiantado egresado y un/una representante de la sociedad.

Hoy en día la Universidad ya realiza estas encuestas, si bien en los datos del curso 2015-2016 los datos aún no han sido desagregados por centro. Los datos que se poseen actualmente sobre la encuesta a los empleadores son de carácter genérico a nivel de la Universidad de Vigo, cerca del 50% de los empleadores se encuentran bastante satisfechos con la formación, desempeño y adaptación del personal titulado y un 32,78% muy satisfecho. Frente a un 16,37% que está medianamente satisfecho y un 2,14% poco satisfecho.