



INFORME DE SOSTENIBILIDAD DEL GRADO EN INGENIERÍA FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL, UNIVERSIDAD DE HUELVA – Julio 2025

A través de este informe se pretende ofrecer una visión global de la evolución del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. Cabe destacar que la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva, así como el personal que participa en el mismo se esfuerza día a día por ajustarse a un modelo educativo más sostenible, encaminado a mejorar la calidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje considerando las necesidades de los estudiantes y de la sociedad en general.

1. INTRODUCCIÓN

El Graduado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural es un profesional cualificado y preparado para desarrollar la gestión sostenible y la planificación de los ecosistemas con el fin de asegurar la conservación y en caso de ser necesario, la restauración de dichos ecosistemas, así como para garantizar la explotación de los recursos forestales de forma respetuosa con el medio ambiente, dando respuesta a las nuevas demandas de la sociedad. Entre otras, las principales salidas profesionales de esta titulación son: Empresas de aprovechamientos forestales e industrias forestales, consultorías de ingeniería y del medio natural, empresas dedicadas a la recuperación de espacios degradados y a la prevención y lucha contra incendios forestales, proyectos de recuperación y gestión de la cubierta vegetal y mejora genética de especies forestales, dirección de explotaciones agroforestales. Gestión de la caza y la pesca, proyectos de jardinería, viveros y paisajismo forestal, estudios de ordenación y planificación del territorio, proyectos hidrológicos y de restauración hidrológico-forestal, control de enfermedades, plagas forestales y sanidad vegetal, proyectos de Ordenación de montes.

Dichos estudios se corresponden con la profesión regulada de ingeniero forestal (Orden CIN 324/2009).

Enumeradas las competencias de los Ingenieros Forestales, se deben destacar algunas actividades que son una puerta al futuro de la profesión de Ingeniero Forestal y del Medio Natural como las producciones forestales de madera, biomasa, resinas, corcho, frutos, pastos, hongos y otro productos forestales, que están adquiriendo una importancia extraordinaria en la coyuntura social actual, as mismo cabe añadir el papel de los profesionales del mundo forestal en la gestión y conservación de los servicios y funciones que proporciona el medio natural, ya que su formación les permite el desempeño de tareas tan importantes como la protección de la biodiversidad, la lucha contra los incendios forestales, la gestión de los espacios protegidos, la gestión de los recursos hídricos, el fomento del uso público en el medio natural, la gestión de los paisajes, la creación y mantenimiento de áreas verdes, lucha contra el cambio climático y un largo etcétera de acciones ambientales demandadas por la sociedad actual y los gobiernos.



Cabe destacar que la conservación de los bosques resulta vital para la oxigenación del planeta y para la absorción del CO₂, y constituyen un soporte fundamental para la actividad de producción de biomasa, lo que hace fundamental su conservación para mitigar los efectos del cambio climático.

Actualmente nuestro país cuenta con 1.089 empresas forestales, según los datos recogidos para el Informe “Empleo Verde en una Economía Sostenible” de la Fundación Biodiversidad. Dichas empresas desarrollan su actividad en los 27,7 millones de hectáreas de superficie forestal con las que cuenta España (un 54,8% de su territorio). Los bosques ocupan más de 18 millones de hectáreas en Europa, lo que coloca a España como el segundo país con superficie boscosa de la Unión Europea, únicamente por detrás de Suecia (Informe Anual de Indicadores por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2015).

Los encargados de la gestión, cuidado y tratamiento de esa superficie forestal son los Ingenieros Técnicos Forestales. Por lo que dichos ingenieros juegan un papel clave en la sociedad actual, cada vez más concienciada con la conservación ambiental de los recursos.

Según los datos disponibles, la matriculación en el Grado se inició en el curso 2015-2016 con 38 alumnos en su primer año, fluctuando en los años siguientes aunque siempre manteniéndose por encima de los 18 alumnos de nuevo ingreso. En el curso 2023/2024 se produjeron 27 nuevas matriculaciones.

Es conocida y constatable la escasa demanda actual que presentan la mayor parte de titulaciones de ingeniería, tanto en grado como en máster; la ingeniería forestal y la ingeniería de montes no son una excepción a la situación, todos los centros que imparten estas formaciones en el territorio nacional se encuentran en mínimos históricos de nuevas matriculaciones. La crisis económica tuvo una incidencia fuerte en el sector forestal y del medio natural. Se trata de un sector fundamental para la conservación de nuestro entorno y la prestación de bienes y servicios ambientales. Sin embargo, gran parte de estas prestaciones tan importantes no tienen un valor establecido por el mercado, por lo que su sostenimiento depende de la inversión pública y de los subsidios y ayudas a particulares.

Aunque la recuperación de la inversión pública y privada está siendo lenta en este sector, actualmente el escenario se muestra más optimista, y a medio plazo no se tienen dudas sobre la sostenibilidad del título. Se trata de una profesión sólidamente establecida, con más de 160 años de historia, con prestigio, con un colegio profesional fuerte y con competencias profesionales. Actualmente se están produciendo ofertas de empleo público en la Administración General del Estado y en las administraciones autonómicas, lanzadas específicamente para Ingenieros Forestales e Ingenieros de Montes, y se observa también que las empresas están demandando de nuevo de estos técnicos, demanda que en ocasiones no se está cubriendo en ninguno de estos ámbitos de actividad. Ejemplo de ello son los titulares que se pueden encontrar en prensa, indicando que “La Universidad de León, la Junta de Castilla y León y colegios profesionales se unen para paliar la necesidad de ingenieros forestales” (Iglesias 2023). Lo mismo se ha apuntado en Palencia, donde la oferta de ingenieros forestales y de montes no cubre la demanda de las empresas (Bengoechea 2023); y otro tanto se ha citado también en Galicia (Cedrón 2022).

Prueba de la fortaleza estructural de la profesión puede encontrarse en el Informe de Inserción laboral de los egresados universitarios del curso 2013-14, hasta 2018, realizado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, según el cual, el porcentaje de afiliados a la Seguridad Social



entre los egresados de Ingeniería Forestal e Ingeniería de Montes alcanzaba el 75%, por encima de estudios muy demandados, como Educación Infantil, Veterinaria o Marketing. Valor muy similar al ofrecido por Observatorio Argos del Servicio Andaluz de Empleo (Tasa de Inserción laboral, [informe de resultados](#)). El número de [egresados](#) del grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural de la Universidad de Huelva durante los últimos cursos ha oscilado entre los 26 del curso 2016/2017 hasta los 23 del curso 2023/2024. La tasa de inserción laboral de “la onubense” es del 51,17%, muy pareja a la tasa andaluza (52,67%). Pero la Universidad de Huelva cuenta con un alto porcentaje de egresados de la rama de ingeniería que encuentran empleo, destacando en estas cifras la Ingeniería Forestal y Medio Natural, con un 82,61% de egresados empleados (Universidad de Huelva 2021).

Tabla 1. Evolución de la tasa de paro en la ingeniería forestal, tanto a nivel nacional como de los egresados de la Universidad de Huelva. ND, dato no disponible. A partir de datos del INE (2023), ANECA (2006) y ETSI (2021), Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (2024).

% paro	2006	2014	2016	2018	2019	2020	2024
Nacional	20,82	37,1	17,39	ND	6,4	ND	2
Huelva	ND	ND	ND	4,76	0	4,00	ND

2. PROFESORADO E INFRAESTRUCTURA

El profesorado está constituido principalmente por las áreas de conocimiento de Tecnología del Medio ambiente e Ingeniería Agroforestal, englobados en el Departamento de Ciencias Agroforestales. El profesorado que participa en el Grado permite afrontar la docencia con un máximo de calidad, que aúna la capacidad docente, profesional e investigadora de los profesores de la Universidad de Huelva (casi todos ellos Doctores).

Los profesores han mantenido la docencia de forma estable desde su implantación. El porcentaje de doctores que imparten el título se ha mantenido por encima del 73% durante los últimos años, pero ha descendido hasta el 56,86% en el curso 2023/2024, debido a las jubilaciones que han tenido lugar este curso. El porcentaje de créditos impartidos por doctores ha sido, así, en 2023/2024 del 67,19%. Entre los 40 docentes correspondientes a la Universidad de Huelva suman una experiencia docente promedio de 2,69 quinquenios años y 0,8 sexenios de investigación /profesor, que son valores elevados.

En relación con el programa DOCENTIA, un promedio del 23% del profesorado de Grado de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería se ha sometido a esta evaluación durante los últimos años, siendo este porcentaje menor entre el profesorado del Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural (promedio del 12,7%).

En relación con la Coordinación Docente, existe una destacada coordinación tanto horizontal como vertical, realizada entre las distintas instancias implicadas. La coordinación del Grado permite coordinar todas las actividades relativas al mismo, complementado por la comisión de Garantía de Calidad del título.

El grado de satisfacción de los estudiantes con la docencia es elevado a lo largo de los últimos cursos (promedio superior a 4 sobre 5), destacando aspectos como la planificación de las asignaturas (4,39) como la información sobre el contenido de la guía docente (4,17).



En relación con la infraestructura se utiliza el edificio de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería (17.000 m²) formada por 64 laboratorios docentes y de investigación, así como 168 despachos para profesores. Dispone además de un aula de grados (150 m²), salón de actos (230 m²) y dos seminarios. Existen 2 aulas de estudios que los estudiantes pueden utilizar para realizar trabajos en grupo y una sala de descanso.

La docencia presencial teórica del título se desarrolla, fundamentalmente, en el Aulario José Isidoro Morales mientras que las clases prácticas se imparten en los distintos laboratorios docentes. Todas las aulas cuentan con mesa tecnológica, retroproyector de transparencias, video-proyector, acceso a Internet por cable, cobertura WIFI, equipo de audio, pizarra y climatización.

La docencia de prácticas se realiza en los laboratorios docentes específicos disponibles para las prácticas de grupos reducidos.

Para las sesiones de tutoría se utilizan las zonas de despachos del personal académico. En los Salones de Grados y el Auditorio se imparten conferencias que pueden ser de interés para los estudiantes y profesorado, se realizan las lecturas de los Trabajos Fin de Grado y se realizan las de los Trabajos Fin de Máster, defensas de Tesis Doctorales, etc.

En cuanto a los recursos que la biblioteca ofrece a la comunidad universitaria, además de la infraestructura en sí, en el año 2021 ha renovado su colección electrónica de pago y su licencia Os 2021 de FECYT.

La titulación cuenta con una plataforma virtual de apoyo a la docencia (Moodle) la cual dispone de un software diseñado para ayudar a los profesores, investigadores o personal de administración y servicios a crear entornos de aprendizaje virtuales como apoyo a la docencia o a la formación presencial.

3. RESULTADOS OBTENIDOS

Uno de los elementos fundamentales es el relacionado con las competencias (básicas, transversales y específicas) del título. El cumplimiento de las competencias y resultados de aprendizaje queda sustentado mediante el seguimiento, el análisis y la ejecución de los procedimientos del [Sistema de Garantía de Calidad de la Universidad de Huelva](#), de la [Escuela Técnica Superior de Ingeniería](#) y del [Grado](#). Los Autoinformes de seguimiento han permitido tomar conciencia de los aspectos que responden a lo establecido en la memoria determinando los puntos fuertes y débiles que han requerido de propuestas de mejora.

El [grado de satisfacción](#) global de los grupos de interés del Grado, en términos globales, es favorable, con valores globales durante el curso 2023/2024 de 3.5 para el estudiantado (aunque con bajo nivel de participación), de 4,08% para el PDI, del 4% para el PTGAS y cercano al 4% para los empleadores.

La tasa de graduación del curso 2023/2024 ha sido superior a la de cursos anteriores, alcanzándose el 42,86%, valor muy por encima del comprometido en la memoria de verificación del título (15%).

La tasa de abandono del curso 2023/2024 se ha situado en un 35,71%, algo superior al promedio de los últimos años (32,9%) y en cualquier caso alejada del 10% comprometido en la memoria de



verificación. Esto puede deberse, quizás, a la incorporación temprana al mercado laboral de los alumnos provenientes de los ciclos formativos (debida a la alta demanda de profesionales del sector), lo que provoca que muchos alumnos encuentren empleo y abandonen los estudios iniciados de forma temprana, para en años posteriores volver a retomar sus estudios.

La tasa de eficiencia promedio de los últimos años (69,9%; 73,10 el curso 2023/2024) se valora muy positivamente al superar el valor comprometido en la memoria de verificación del título (65%). Así mismo, la tasa de rendimiento del título es muy positiva, ya que obtiene un promedio del 68,1% para los últimos cursos, superior al valor de la memoria de verificación (60%). Apreciablemente superior es el valor para la tasa de éxito, que en promedio se acerca al 82% durante los últimos años.

4. CONCLUSIONES

A la vista de la valoración que se hace de los tres aspectos que pueden condicionar la demanda futura, se pone de manifiesto que el título de Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural atraviesa un momento de crisis, tanto a escala nacional, como en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Huelva por la escasez de alumnado que lo demanda. La población potencialmente demandante del título, localizada principalmente en Andalucía occidental y sur de Extremadura, se considera suficiente por lo que es labor del Centro universitario y de los gestores del Grado, conseguir interesar a esta población para que lo curse. Las perspectivas futuras de los profesionales forestales son amplias y prometedoras, por lo cual, vuelve a ser labor de la Universidad y de la ETSI, informar a los jóvenes interesados por la gestión y conservación del medio natural, para que accedan a los estudios de Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural, que luego pueden culminar con el Máster en Ingeniería de Montes. Como grandes fortalezas, el título cuenta con un equipo docente al más alto nivel y unas excelentes condiciones para la docencia, que se ven reflejados en la alta satisfacción que muestran los empleadores. En consecuencia, aunque las condiciones actuales son algo adversas, se considera que las posibilidades futuras del título son suficientemente buenas para garantizar una adecuada demanda, gracias a la gran importancia estratégica de la profesión, dentro de la Universidad de Huelva y la sociedad onubense.

5. REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) (2006) *Libro blanco del título de Grado en Ingenierías Agrarias e Ingenierías Forestales*. 423 pp.
- Bengoechea E (2023) *La oferta de ingenieros forestales y de montes no cubre la demanda de las empresas*. El Norte de Castilla. Martes, 7 de marzo 2023. [<https://www.elnortedecastilla.es/palencia/oferta-ingenieros-forestales-20230307212729-nt.html>].
- Cedron M (2022) Agrónomos y forestales no cubren la creciente demanda de las empresas. *La Voz de Galicia*. 28 jun 2022. [<https://www.lavozdegalicia.es/noticia/somosagro/agricultura/2022/06/25/ agronomos-forestales-cubren-creciente-demanda-empresas/00031656177169419196485.htm>].
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería (ETSI) (2021) *Informe sobre los datos de demanda de empleo, de paro y de inserción laboral de los Grados de la Escuela Técnica Superior de*



Ingeniería (ETSI) (2019-20). Universidad de Huelva. 5 pp.

Iglesias M (2023) *ULE*, Junta y colegios profesionales se unen para paliar la necesidad de ingenieros forestales. *La Nueva Crónica. Diario Leonés de Información General*, 7/7/2023. [<https://www.lanuevacronica.com/ule-junta-y-colegios-profesionales-se-unen-para-paliar-la-necesidad-de-ingenieros-forestales>].

Instituto Nacional de Estadística (INE) (2023) *Encuesta de Población Activa (EPA) y Estadística de Flujos de la Población Activa (EFPA). Primer trimestre de 2023.* Nota de prensa. 28 pp.

Universidad de Huelva (2021) *Enfermería, ingeniería, ciencias y ADE, áreas de mayor inserción laboral de la UHU.* Portal de comunicación de la Universidad de Huelva. [<http://uhu.es/canaluhu/enfermeria-ingenieria-ciencias-y-ade-areas-de-mayor-insercion-laboral-de-la-uhu/>].