

2. JUSTIFICACIÓN

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

En una sociedad compleja y globalizada como la actual, resulta cada vez más urgente paliar los efectos negativos que produce el desarrollo incontrolado e implantar una serie de medidas tendentes a alcanzar un equilibrio entre el progreso de la humanidad y la conservación de la calidad del medio. Dicho equilibrio se resume en la expresión “desarrollo sostenible” y en el momento actual ocupa buena parte de los esfuerzos de instituciones públicas, organizaciones no gubernamentales y otros colectivos de ciudadanos.

A diferencia de otras titulaciones, la de Ciencias Ambientales tiene un carácter ampliamente multidisciplinar, de modo que abarca campos tan dispares como las ciencias experimentales básicas, las jurídicas, las económicas o las sociales.

La progresiva y rápida concienciación ambiental por parte de la sociedad moderna comenzó en la segunda mitad del Siglo XX con los movimientos ecologistas y rápidamente fue calando en todos los sectores sociales hasta llegar a la situación actual, en la que la problemática ambiental figura entre los temas más destacados de todos los factores sociales: instituciones políticas, económicas o jurídicas, medios de comunicación, colectivos ciudadanos, etc. La inmensa mayoría de los países del mundo recogen normas específicas para la protección del medio frente a los abusos que causa el desarrollo incontrolado. En dicha legislación se contemplan elementos incentivos y disuasorios encaminados a conseguir el objetivo de equilibrio antes citado. Se ha multiplicado varias veces el número de espacios naturales protegidos, se han creado certificados que acreditan empresas e instituciones como entidades cuidadosas con el medio ambiente, se ha establecido la obligatoriedad de elaborar informes de impacto ambiental para todas aquellas actividades que pudieran suponer una agresión al medio y se han suscrito convenios y protocolos internacionales encaminados a buscar soluciones globales al problema supranacional de las agresiones contra el medio. Aunque la conservación del medio es una cuestión de interés general existen, desgraciadamente, intereses territoriales, nacionales o particulares que dificultan la consecución de acuerdos eficaces para disminuir el impacto humano. Un buen ejemplo lo encontramos en el Protocolo de Kioto (http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php), un convenio marco de las Naciones Unidas que pretende disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera y que fue suscrito en 1997 por 163 países, aunque alguno de los más importantes emisores, como EEUU, se negaron a ratificarlo.

A pesar de las dificultades que se acaban de indicar, es innegable que el nivel de concienciación de la sociedad por los temas relacionados con el medio ha experimentado un crecimiento exponencial durante las últimas décadas, lo que está propiciando profundos cambios en los comportamientos sociales y generando exigencias hacia los poderes públicos para que aporten soluciones a los graves problemas ambientales que nos afectan.

Uno de los aspectos más evidentes de la concienciación ambiental, a la que acabamos de hacer referencia, es la necesidad de generar profesionales con los conocimientos necesarios para abordar de forma integrada y coherente los problemas citados. Los títulos universitarios clásicos (biólogos, químicos, abogados, etc.) no

abarcan la transversalidad intrínseca al conocimiento de los problemas del medio y sus soluciones y, como se recoge en el Libro Blanco del Título de Grado en Ciencias Ambientales (http://www.aneca.es/activin/activin_conver_LLBB.asp), los países desarrollados comenzaron a ser conscientes de la necesidad de establecer un cuerpo de conocimientos que respondiera a las crecientes demandas sociales. Como consecuencia, en numerosos países se instauró una nueva licenciatura cuyo objetivo principal es la formación de personal especializado en el conocimiento del medio, de sus problemas y de las posibles soluciones a los mismos. En España, las primeras licenciaturas surgieron en la década de los 90 del pasado siglo y, en la actualidad, el título en Ciencias Ambientales es impartido por 24 universidades públicas y 6 privadas. Los importantes aspectos relativos a la acogida social de esta titulación, así como a las salidas profesionales de los egresados se pueden encontrar en el Libro Blanco citado anteriormente. A lo largo de estos años, los licenciados en Ciencias Ambientales han comenzado a crear asociaciones profesionales cuyo destino natural será la constitución de colegios profesionales que defiendan las competencias de estos especialistas en medio ambiente.

En la Universidad Pablo de Olavide, la Licenciatura en Ciencias Ambientales comenzó en el curso 1998-1999 con una nota de corte de 6,50 y una oferta de 200 plazas, acorde con la importante demanda social de la titulación. Aunque, por razones demográficas, todas las titulaciones han sufrido un notable descenso en el número de matrículas, hasta el curso 2007-2008 la Licenciatura en Ciencias Ambientales de la Universidad Pablo de Olavide ha cubierto las 125 plazas que ha ofertado. Desde que se planteó la docencia de esta licenciatura la universidad ha realizado grandes esfuerzos, tanto en recursos materiales como humanos, para impartirla con el máximo nivel de calidad, si bien todos los sectores implicados en la licenciatura han sido conscientes de la conveniencia de adaptar el plan de estudios a las necesidades sociales actuales. Hasta ahora, la titulación ha egresado ya 6 promociones y, a pesar de que todavía no disponemos de datos referentes al número exacto de egresados que han encontrado un empleo relacionado con la titulación, podemos afirmar que más del 70% de las tres primeras promociones han accedido al mercado laboral relacionado con los temas medioambientales. La oferta de trabajo viene determinada, entre otras razones, por la necesidad que tienen las instituciones públicas y privadas de disponer de especialistas en temas ambientales. Además, la Universidad Pablo de Olavide viene impartiendo títulos oficiales de postgrado como el máster de doctorado denominado “Ciencias Sociales aplicadas al Medio Ambiente” (<http://www.upo.es/postgrado/cursos.php>) y en el presente curso ofrece 25 plazas para el máster de doctorado “Biodiversidad y Biología de la conservación” (<http://www.upo.es/postgrado/cursos.php>), en el que intervendrán profesionales de la Universidad Pablo de Olavide de Sevilla y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, principalmente de la Estación Biológica de Doñana. La colaboración con el CSIC está enmarcada en un acuerdo más global entre la Universidad Pablo de Olavide y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que prevee la ubicación en los terrenos de nuestro campus del futuro Centro de Biodiversidad y Cambio Global.

Las razones para la actualización del título y su paso de licenciatura a grado hay que buscarlas en la creciente globalización de la sociedad, que impone la elaboración de criterios comunes para abordar el problema global del medio ambiente, y en la consolidación de la Unión Europea que, en el ámbito universitario, se ha concretizado en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior (EEES), cuyos albores hay que buscarlos en la Declaración de la Sorbona de 1998 y que se plasmó un año más tarde en la

Declaración de Bolonia, en la que se sientan las bases para la instauración en 2010 del EEES. El objetivo es adoptar un sistema comparable de titulaciones, promover la movilidad de alumnos, profesores e investigadores, instaurar un sistema internacional de créditos y, en definitiva, incrementar la cooperación europea para garantizar un alto nivel de calidad de la enseñanza superior en Europa.

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.

Para definir los objetivos y las competencias del graduado en Ciencias Ambientales se ha usado como referencia el citado Libro Blanco del Título de Grado en Ciencias Ambientales, que incluye un análisis de los estudios universitarios sobre medio ambiente de 12 universidades extranjeras y supone una aproximación a la estructura general del sistema de enseñanza superior vigente en cada uno de los países incluidos en el estudio: Alemania, Francia, Holanda, Portugal, Reino Unido, y Suecia. Adicionalmente, el Libro Blanco recoge información de otras instituciones relacionadas con el medio ambiente como los Institus Eco-Conseil, ubicados en Bruselas y Estrasburgo, la asociación AUDES (Association of University Departments of Environmental Sciences in Europe), la red ESSENCE, igualmente integrada por universidades con interés constatado por la temática ambiental, el CHESS (Committee of Heads of Environmental Sciences) y la IES (Institution of Environmental Sciences), las dos últimas en Gran Bretaña.

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

El procedimiento para la preparación de la presente memoria ha sido el siguiente:

1.- El Rectorado de la Universidad Pablo de Olavide, en el mes de octubre el año 2007, publicó el protocolo para la preparación de las propuestas de nuevos Títulos de Grado. En dicho protocolo se establecía la organización de las comisiones de las Centros encargadas de realizar la tarea, regulaba la participación de las áreas de conocimiento y diversos Departamentos de la Universidad, y establecía un periodo de audiencia pública, tanto interno como externo a la universidad, para asegurar la posibilidad de una participación general de todos los sectores interesados en el proceso.

2.- La Junta de Facultad de Ciencias Experimentales aprobó la composición de una Comisión Delegada del Título de Graduado en Ciencias Ambientales, constituida por:

- D. Juan Carlos Balanyá Roure. Profesor Titular de Universidad. Ponente.
- D. Antonio Gallardo Correa. Vicedecano 1º.
- D. Juan Antonio Anta Montalvo. Profesor Titular de Universidad.
- D. Modesto Luceño Garcés. Profesor Titular de Universidad.
- D. Ernesto Fedriani Guerrero. Estudiante de Ciencias Ambientales.

3.- La Comisión elaboró una primera versión del título de grado tomando como guía tanto la estructura general del Grado en Ciencias Ambientales, recogida en el Libro Blanco del Título de Grado en Ciencias Ambientales, como las resoluciones de las Conferencias de Decanos de Ciencias Ambientales de Andalucía y los acuerdos de la Comisión de Título de Ciencias Ambientales, nombrada por la Junta de Andalucía. Como se indicó anteriormente, el Libro Blanco del Título de Grado en Ciencias Ambientales -elaborado por representantes de todas las universidades españolas que imparten la actual Licenciatura en Ciencias Ambientales y aprobado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)- contiene los resultados de los estudios de inserción laboral y las consultas a amplios sectores sociales y profesionales implicados en la problemática ambiental, y establece los objetivos del título, las competencias a adquirir por los estudiantes y los resultados del aprendizaje. Del mismo modo, el libro señala los módulos en los que se agrupan las materias que deben contener los planes de estudio. Dichas fuentes y la normativa recogida en el Real Decreto 1393/2007 de Ordenación de las Enseñanzas Universitarias fueron tenidas en cuenta por la comisión para confeccionar este primer borrador.

4.- La Comisión Delegada del Título de Graduado en Ciencias Ambientales presentó este primer borrador a la Comisión Técnica del Plan de Grado de Ciencias Ambientales, cuyas directrices de composición fueron establecidas por el Vicerrectorado de Docencia y Convergencia Europea de la UPO. Dicha comisión fue convocada por el Decano de la Facultad de Ciencias Experimentales y está compuesta por un representante de cada área de conocimiento que imparte troncalidad en la actual Licenciatura en Ciencias Ambientales de la Universidad Pablo de Olavide, más los directores de departamento implicados. Los miembros de dicha Comisión Técnica recogieron a su vez las recomendaciones y sugerencias de sus representados y las trasladaron a la Comisión Delegada del Título de Graduado en Ciencias Ambientales.

5.- Esta última comisión discutió las sugerencias, incorporó aquellas que consideró adecuadas –una buena parte de las mismas- para una formación integral y equilibrada de los futuros profesionales de las Ciencias Ambientales, y el resultado fue presentado de nuevo a la Comisión Técnica en una segunda sesión. Fruto de todo ello, se generó un segundo borrador que fue remitido al Decano de la Facultad de Ciencias Experimentales y a la Comisión Técnica.

6.- El Decano de la Facultad de CC. EE. envió la propuesta al Vicerrectorado de Docencia y Convergencia Europea de la Universidad Pablo de Olavide.

7.- La Universidad Pablo de Olavide envió la propuesta a diversos agentes sociales y trasladó a la Facultad de CC. EE. los comentarios recibidos. Durante 30 días la memoria del título de Graduado en Ciencias Ambientales pasó por un periodo de audiencia pública.

8.- La Comisión redactó un tercer borrador de la memoria que someterá a aprobación por parte de la Junta de Facultad de CC. EE.

8.- El Decano enviará la propuesta definitiva, aprobada por la Facultad, al Vicerrectorado de Docencia y Convergencia Europea, para su estudio por la Comisión de Ordenación Académica y Profesorado y su posterior aprobación en Consejo de Gobierno.

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

El título de Ciencias Ambientales por la Universidad Pablo de Olavide ha estado sometido al procedimiento de consulta externa acordado en la reunión de la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades celebrada el 22 de enero del 2008, por el que se establecía que todos los títulos andaluces tendrían un 75% de las enseñanzas comunes.

La determinación del procedimiento para el establecimiento de dichas enseñanzas comunes se aprobó en la reunión de la Comisión Académica del Consejo Andaluz de Universidades de fecha 28 de marzo de 2008. En esta Comisión se decidió que el acuerdo se establecería a nivel de módulos, considerados estos como entidades superiores a las asignaturas y materias. Sería necesario acordar para cada módulo los siguientes aspectos:

- la denominación,
- la duración en créditos ECTS,
- las competencias y resultados del aprendizaje
- breve resumen de los contenidos.

Además se constituyeron comisiones de diverso nivel para gestionar el desarrollo del acuerdo. En primer lugar, se constituyeron las Comisiones de Rama de Conocimiento, entre las que se encontraba la de Ciencias a la que estaba adscrito el presente título. Estas comisiones están integradas por 18 miembros, de los que cada Universidad designa uno, con rango, al menos, de vicerrector, y la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa designa 9 miembros en representación de los intereses sociales. Preside la misma un miembro de entre los designados por las Universidades con rango de Rector. En el presente caso, la Comisión la preside el Excmo. Rector Magnífico de la Universidad de Córdoba y el Excmo. Rector Magnífico de la Universidad Pablo de Olavide. Estas comisiones reciben e informan las propuestas de enseñanzas comunes de cada una de las titulaciones. Estas comisiones han determinado, asimismo, las materias básicas descritas en el Artículo 12.5 del R. D. 1393/2007.

A continuación, el 28 de mayo de 2008 se constituyó la comisión andaluza del Título de Ciencias Ambientales bajo la presidencia de D. Andrés Garzón Villasr, Vicerrector de la Universidad Pablo de Olavide. Esta comisión determinó el contenido básico.

La propuesta elaborada por la comisión andaluza del Ciencias Ambientales recibió el visto bueno de la Comisión Andaluza de la Rama de Ciencias, reunida el 10 de junio de 2008.

La Universidad Pablo de Olavide asumió estos acuerdos y continuó el desarrollo de sus trabajos para la elaboración de la propuesta propia del título de Ciencias Ambientales a partir del punto 3º del apartado anterior.

La Universidad Pablo de Olavide envió la propuesta a diversos agentes sociales.

A este respecto, se contactó durante la fase de elaboración de la memoria de solicitud de verificación del título de Grado con Empresas (AESMA, EGMASA, TRAGSA), Administración Autónoma (Consejerías de Medio Ambiente, Obras Públicas y Transportes, Vivienda y Ordenación del Territorio, de la Junta de Andalucía), Administración Local y empresas asociadas (Ayuntamientos de Sevilla, Alcalá de Guadaíra y Dos Hermanas, LIPASAM), y asociaciones profesionales (ASSECA). Esto se realizó mediante el envío de una carta explicativa del proceso, un borrador preliminar de la memoria y un cuestionario sobre la misma. El cuestionario fue recepcionado durante los 30 días en que el borrador de la memoria del título de Graduado en Ciencias

Ambientales estuvo accesible desde la página principal de la Universidad Pablo de Olavide y en la web de la Facultad de Ciencias Experimentales (periodo de audiencia pública). Al final de este periodo se convocó una reunión en las dependencias de la Universidad con dichos agentes sociales a la que asistieron representantes del colectivo de estudiantes, asociaciones de egresados, empresas, asociaciones empresariales y ayuntamientos.