

Justificación del Máster Oficial en Conservación de la Biodiversidad

El Máster Universitario en Conservación de la Biodiversidad (en adelante MCB) pretende un doble objetivo general. En primer lugar poner de manifiesto la diversidad de la vida en cualquiera de sus formas y niveles de organización, teniendo en cuenta al proceso evolutivo como motor generador de esta inmensa variedad. En segundo lugar, evaluar el efecto de la acción humana sobre la biodiversidad, que comprende una de las principales amenazas a las que se enfrenta la biosfera, la conocida como sexta extinción. Esta consiste en la pérdida creciente de los diferentes componentes de la biodiversidad como consecuencia de la actividad de *Homo sapiens*. Este extraordinario fenómeno, complejo y trascendente como pocos, que podría incluso comprometer la viabilidad de nuestra existencia como especie, merece una atención científica pluridisciplinar, rigurosa e integrada. Es seguramente el mayor desafío científico al que se ha enfrentado jamás la humanidad. Este reto pluridisciplinar ha dado lugar a la aparición de una disciplina académica, para algunos una verdadera ciencia, nueva e integradora. Enfoques primarios de esta disciplina, enmarcados en lo que se conoce como "Biología de la Conservación", se basan en una falsa dicotomía hombre-naturaleza que apenas ha proporcionado resultados visibles al problema de la extinción de especies, probablemente por un error en el diagnóstico de cariz cultural o antropológico o religioso o de ausencia de lo que se podría llamar empatía biológica, que sitúa a la especie humana fuera del conjunto de la biodiversidad y, lo que es aún peor, al margen del proceso evolutivo. Las soluciones a los problemas ocasionados por la sexta extinción, que han transformado la faz del planeta y siguen, de manera cada vez más acentuada, haciéndolo, han de hallarse en un marco evolutivo global que no nos excluya como especie, antes al contrario. El MCB es un programa de posgrado avanzado que cubre un déficit en la materia, no solo en el ámbito de la Universidad de Huelva, sino en un contexto regional, incluyendo el sur portugués y Extremadura. El Máster aglutina un conjunto original de puntos de vista sobre el problema de la sexta extinción, que no siempre sigue planteamientos canónicos al uso, incorporando, aparte de las usuales, otras materias clave que normalmente no son consideradas en estos estudios, como los vínculos entre el comportamiento y la conservación, el medio ambiente y la salud, en sentido genérico, o las bases moleculares y celulares del estrés inducido por la actividad humana en plantas y animales y que es responsable último de la muerte de los individuos y del declive de las poblaciones. Según la "Guía CECCAA para la renovación y adaptación al EEES de las enseñanzas de Ciencias Ambientales" entre las materias de posgrado más demandadas por los ambientólogos se encuentran la biología de la conservación, la gestión de espacios naturales y/o de ecosistemas, la salud ambiental o los Sistemas de Información Geográfica y la teledetección. Desde su creación, la Universidad de Huelva ha apostado por la mejora continua, expresada en la consecución de un conjunto de acciones e indicadores que la propia institución se ha propuesto a sí misma como metas evolutivas, tanto en el ámbito docente, con la plena implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), como en el investigador, promoviendo el estímulo de grupos y centros de investigación. La implantación del conocido como Plan Bolonia obligó a las universidades a una profunda reestructuración de sus enseñanzas, a una búsqueda de la excelencia y a un escenario general con nuevos horizontes. La acreditación, homologación y verificación de nuevas titulaciones, la certificación de los distintos servicios o una adaptación progresiva a una financiación cada vez más competitiva exigieron un replanteamiento de los objetivos propuestos. La consolidación de sus Grados, la innovación derivada de su docencia e investigación, la prestación cada vez más eficiente de todos sus servicios y un entronque social cada vez más palpable son logros que estimulan la continuación de la excelencia, especialmente en ámbitos docentes en desarrollo, como es el caso del posgrado. En el nuevo EEES los posgrados son elementos diferenciales clave para las universidades periféricas de tamaño pequeño y medio, pues servirán para completar una oferta académica específica que les permitirá construir su propio nicho docente con margen para competir en el denso panorama de la educación superior, especialmente con las universidades grandes. El "Plan Estratégico 2012-2015 de la Universidad de Huelva" incluye un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) en el que se destacan como OPORTUNIDADES, entre otras: (1) el aumento de la demanda de formación a todos los niveles derivada de la actual crisis económica, (2) las posibilidades de colaboración con universidades portuguesas en ámbitos docentes e

investigadores, y (3) las expectativas de crecimiento de la demanda de posgrado en Hispanoamérica. Entre las AMENAZAS se reconoce (4) una insuficiente oferta de Posgrados de calidad en determinados ámbitos del saber. Como una de las FORTALEZAS se reconoce la (5) existencia de un profesorado fuertemente implicado con la calidad docente. Estos cinco ítems encuentran reflejo positivo en la propuesta de Máster que aquí se recoge. Al aumento reconocido de la demanda en formación superior, debe responder la UHU con una mayor y mejor oferta. Los estudios en Biología, en general, y en Conservación, en particular, encuentran una cierta representación únicamente en nuestra universidad en el grado en Ciencias Ambientales (CCAA), principalmente, y, en cierta medida, en el grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. Entraría dentro de una de las amenazas reconocidas anteriormente. Por tanto, el MCB cubrirá un hueco trascendente que cuenta con una demanda reconocida por parte, no solo de egresados locales, sino de otros procedentes de entornos geográficos más o menos próximos. Por ejemplo, ni la Universidad de Sevilla, ni la de Extremadura, poseen posgrados relacionados con esta materia. La Universidad del Algarve cuenta con un máster Erasmus Mundus en Biodiversidad y Conservación Marina, de ámbito específico y acceso restringido, y la Universidad Pablo de Olavide con otro en Biodiversidad y Biología de la Conservación que oferta solo 30 plazas en condiciones muy estrictas, vinculadas de manera casi exclusiva con la investigación. En este contexto es claro que el Máster en Conservación de la Biodiversidad generará una oferta necesaria dentro de la UHU y de gran atractivo en el área circundante a Huelva. El MCB cuenta entre su profesorado con destacados miembros de otras Universidades y centros de investigación. Esta colaboración docente, que habrá de tener un necesario reflejo investigador, estimulará el vínculo entre ambas instituciones y servirá de oportunidad de desarrollo y crecimiento para la UHU. Para los egresados lusos la posibilidad de cursar un Máster en una universidad española es siempre atractiva, que podrá verse reforzada a través del MCB. Lo mismo puede decirse para el ámbito hispanoamericano. En algunos países de habla hispana existe un cierto déficit formativo en educación superior, en másteres y en doctorados. La difusión del MCB entre diferentes universidades con las que la UHU ya mantiene una relación fluida (Ecuador, Perú, Bolivia, Colombia, etc.) deberá servir para aumentar la demanda de este máster. El profesorado del MCB, cuyo núcleo principal procede del Departamento de Ciencias Integradas (áreas de Botánica, Zoología, Ecología y Biología Celular), de alta calidad docente, como así lo atestiguan las encuestas entre el alumnado de los grados en que realiza su labor, está muy comprometido con este Máster. El perfil general de los profesores se ajusta perfectamente a las necesidades del máster y su currículo investigador lo refrenda, con más de 300 publicaciones SCI en la materia, que son la mejor y mayor garantía para esta docencia. Además de este profesorado, participarán en el MCB docentes de otros departamentos de la UHU (Ciencias Agroforestales, Geología, Derecho, etc.). También profesorado de la Universidad de Cádiz o de la Estación Biológica de Doñana-CSIC. Esta última incorporación se considera de gran relevancia, no solo por la calidad de esos profesores, de gran prestigio internacional, sino por su potencialidad para divulgar el máster entre los investigadores de dicho centro. El MCB está diseñado con una estructura muy flexible para que cada estudiante pueda construirse una formación a la medida de sus necesidades e intereses.

El Máster Universitario en Conservación de la Biodiversidad proporcionará formación con un fuerte contenido teórico y práctico en el conocimiento más actual de la biodiversidad a diferentes niveles de organización, desde el molecular al ecosistémico, desde enfoques básicos y aplicados, contemplando a la especie humana, no como un elemento ajeno a la biodiversidad, sino como una especie más, aunque dominante desde un punto de vista ecológico, sometida a los mismos principios evolutivos que el resto de seres. El MCB se apoya en los temas centrales de la biología de la conservación, tales como biología vegetal, biología animal, ecología, genética, biología del comportamiento, además de otros enfoques novedosos procedentes de la biología celular y molecular, del uso de técnicas y herramientas de última generación para diagnosticar estados de la biodiversidad, como los Sistemas de Información Geográfica y la teledetección, así como de la inclusión de consideraciones en torno a la salud, como factores responsables de las dinámicas poblacionales. Este programa de posgrado está orientado al ámbito de la investigación, el dominante en Biología de la Conservación, lo que no excluye, dado el contenido aplicado de muchas materias, que los discentes reciban una formación igualmente amplia y útil en el terreno profesional. La consideración investigadora nunca será excluyente de la profesional. Más bien al contrario. Normalmente la investigación adopta puntos de

vista innovadores, más adelantados, experimentales, que pueden trascender con amplitud a enfoques más profesionales, basados en principios y postulados más conservadores, aunque no más contrastados. La UHU posee un déficit en posgrados de orientación biológica desde su creación. Esto ha obligado a que los numerosos estudiantes graduados, con vocación por los seres vivos y con interés en seguir la carrera académica, se hayan visto abocados a cursar programas que, a los sumo, han abordado la cuestión biológica de manera colateral o muy superficial. En este sentido el MCB viene a rellenar este hueco de lustros. Asimismo, este programa pretende dar cobertura a estudiantes del entorno geográfico próximo, principalmente Sevilla, Extremadura y el Algarve portugués, sin desdeñar su interés por penetrar en Hispanoamérica. En síntesis, ¿por qué es necesario el MCB en la UHU? En primer lugar para satisfacer la demanda explícita de los estudiantes del grado en CCAA y de Ingeniería Forestal y del Medio Natural de esta universidad. En segundo lugar, para completar la oferta formativa de la UHU en el campo de la Biología, muy deficitario en esta universidad, que debe, a su vez, favorecer la llegada de nuevos estudiantes procedentes de otras universidades que carecen de este tipo de estudios, o de estudiantes onubenses que han completado su formación de grado en otras universidades a los que se ofrece la posibilidad de culminar sus estudios en Huelva. También para promover una formación adecuada en ciencias biológicas a los estudiantes de doctorado de la UHU que se han visto obligados a cursar estudios que poco o nada les han servido para su desarrollo investigador y profesional.

El MCB en la UHU es un posgrado que debe ser continuidad natural para los grados en Ciencias Ambientales y el grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural. Muchos de los estudiantes que cursan los grados referidos poseen una doble y marcada vocación biológica, en muchos casos de carácter naturalista, y relacionada con la conservación de la biodiversidad, lo que hace que su perfil encaje con nitidez en esta proposición. Otros grados, no presentes en la UHU pero sí en lugares próximos con evidente vínculo con la conservación de la biodiversidad son los de Biología (US, UCO, UNEX), Geografía (US, UCA) o Ciencias del Mar (UCA), por poner solo algunos ejemplos. El MCB posee una conexión evidente con el Programa Oficial de Doctorado en Ciencia y Tecnología Industrial y Ambiental, dirigido desde la propia Facultad de Ciencias Experimentales, que incluye dos líneas de investigación vinculadas con la conservación de la biodiversidad: 1) análisis medioambiental, bioanálisis y biotecnología; y 2) biología ambiental. La coherencia de la propuesta con los estudios de grado y posgrado existentes en la UHU es total.