



De izquierda a derecha, Letizia Fiorucci, Marisa Tejedor, Philippe Verborgh y Carolina Fernández en la sede del Iusa, en Bañaderos. | JUAN CARLOS CASTRO

Los cetáceos se doctoran en la ULPGC

El Instituto de Sanidad Animal acoge esta semana la defensa de cuatro tesis sobre mamíferos marinos de investigadores de Francia, Italia, Asturias y Segovia

María Jesús Hernández

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

El Instituto Universitario de Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria (Iusa) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria se ha convertido en un centro de referencia internacional en el estudio de cetáceos, siendo reclamo de investigadores europeos para la realización de su programa de doctorado. Como ejemplo, a lo largo de esta semana y la siguiente se defenderán cuatro tesis doctorales sobre cetáceos por parte de científicos de Francia, Italia, Segovia y Asturias, en temas relacionados con la osteología, un campo pionero en mamíferos marinos; los varamientos; nuevas herramientas de diagnóstico del tracto intestinal de delfines; o la estructura poblacional de los calderones.

Ayer se leyó la primera de estas tesis a cargo de Marisa Tejedor, investigadora segoviana, cuyo trabajo se enmarca en la colaboración establecida entre el Instituto Universitario de Sanidad Animal de la ULPGC y la Sociedad para el Estudio de Cetáceos en Canarias (Secac) con sede en Lanzarote.

Aportaciones a la osteología y sus anomalías asociadas de los cetáceos menores en el Archipiélago canario, es el título de la tesis defendida ayer por Tejedor, titulada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid, y dirigida por los investigadores del Iusa Antonio Fernández, Manuel Arbelo y Miguel Rivero. Ha sido calificada como el estudio más completo que se ha hecho en el mundo sobre la osteología (parte de la anatomía que estudia los huesos) de 16 especies marinas.

La investigación ha permitido detectar la presencia de poblacio-

nes diferentes dentro de una misma especie, importante a la hora de establecer criterios de conservación de esas poblaciones, entre las que se encuentra el delfín moteado, el delfín común, el delfín mular... También se vio que en Canarias los ejemplares de calderón tropical son más pequeños de los que estaban descritos para el resto de las áreas; y se ha aportado descripciones de

anomalías en la estructura ósea de estos ejemplares. Dicho estudio abre las puertas a nuevas líneas de investigación que den respuesta a estos hallazgos.

Hoy le corresponderá el turno al investigador francés Philippe Verborgh, que defenderá la tesis titulada *Demografía, estructura poblacional de calderones comunes en el Mediterráneo español*, dirigida por

el director del Iusa Antonio Fernández y Renaud de Stephanis, presidente de Circe, centro para la conservación, información e investigación sobre cetáceos.

Verborgh centra su estudio en la estructura poblacional de los calderones comunes en el Atlántico europeo y el Mediterráneo hasta Italia. Comprobaron que en el Estrecho hay una población pequeña y aislada

Más de una década como referente mundial en estudios de varamientos

La Unidad de Cetáceos del Iusa forma parte del equipo científico de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

M. J. H.

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

La Unidad de Investigación de Cetáceos del Instituto Universitario de Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria (Iusa) que dirige el catedrático de Anatomía Patológica Veterinaria de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Antonio Fernández Rodríguez, está especializada en la investigación sobre la sanidad de delfines y ballenas, incluyendo como referente principal a los zifios.

Llevan más de una década siendo referentes mundiales en patología de estas especies, formando parte del equipo científico en esta área de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) y de la Comisión Ballenera Internacional.

El Grupo de Investigación de



Antonio Fernández. | LP / DLP

Histología y Patología Animal de la Unidad de Investigación de Cetáceos del Iusa, líder mundial en publicaciones relacionadas con la pa-

tología de cetáceos en los últimos diez años, destacando entre ellas tres publicaciones en *Nature*, *Nature.com*, y en *Plos.One*.

El catedrático Antonio Fernández ha formado parte del grupo de científicos que estudió el caso de una ballena que ascendió por el Támesis; o del equipo que realizó el estudio del varamiento inusual masivo de ballenas en Taiwán; o de los varamientos masivos de 150 delfines ocurridos en las costas de Irán hace unos años.

Esta trayectoria convierte al Iusa en uno de los centros más demandados por estudiantes de grado de universidades españolas y de más de 15 países de Europa, USA, Sudamérica y Australia, para cursar sus programas de máster y doctorado en Sanidad Animal y Seguridad Alimentaria, distinguido con Mención hacia la Excelencia.

da de 250 individuos; mientras que la del Mediterráneo es de unos 3.000 individuos. "En el Estrecho ha bajado mucho la población desde 2006, tras pasar por una epidemia de morbillivirus, y sigue habiendo una importante mortalidad, por lo que el calderón común del Estrecho de Gibraltar se debería considerar en peligro de extinción en el Catálogo de Especies Amenazadas; y los del Mediterráneo como vulnerables, tras sufrir también los estragos de la epidemia de morbillivirus". El investigador concluye su trabajo con una propuesta de plan de conservación de estas especies.

El viernes, día 5, Carolina Fernández, de Asturias, defiende su tesis sobre *Patología y causas de la muerte de los cetáceos varados en Andalucía entre 2011 y 2014*, dirigida por Antonio Fernández, Manuel Arbelo y Eva Sierra.

El estudio de Tejedor es el más completo sobre la osteología de 16 especies marinas

Las artes de pesca son la mayor amenaza del delfín común en el mar de Alborán

Se trata del primer trabajo que aún todos los resultados a nivel patológicos de cetáceos en toda Andalucía, cuyos estudios histopatológicos se llevaron a cabo en el Iusa. Comprobaron que en torno al 30% de los animales del estudio mueren por causas de origen humano, siendo la interacción con las artes de pesca la más destacada. La especie más afectada es el delfín común (70%), una de las especies protegidas en el mar de Alborán y en el Mediterráneo. También se han descrito por primera vez enfermedades bacterianas o por hongos, "hay un alto porcentaje de ejemplares que mueren por causas naturales, y ésta debería ser una línea de investigación porque aunque sea de origen natural a priori, no podemos descartar que estén promovidas por algún tipo de acumulación de tóxicos", afirmó la investigadora.

El martes, día 9, la italiana Letizia Fiorucci, defenderá su estudio *Determinación de los principales valores de referencia para el examen del tracto gastrointestinal en delfines mulares clínicamente sanos bajo cuidado humano*, dirigida por Manuel Arbelo y Gabriella Brecchia. Su investigación, realizada en delfines mulares durante tres años en diferentes instalaciones como el Oceanográfico de Valencia, o Zoomarine del Algarve en Portugal, ha redundado en la creación de una nueva herramienta de diagnóstico precoz, más precisa, a través de la ecografía, citología y endoscopia. Se trata de un método muy útil que actúa de forma más rápida y eficaz para diagnosticar y poner solución al problema. Trabajaron en 31 animales sanos, y los resultados, que ya han sido publicados, van a ser de gran utilidad a la comunidad científica en general y a clínicos que, como Fiorucci, trabaja en zoológicos, acuarios u oceanográficos.