

05 de julio, 2020

Memoria 2019 firmm España (Extracto)

(Resumen de actividades del 03 de abril al 01 de noviembre)

Actividades en Tarifa:

Investigación

- El banco de datos en Access se siguió utilizando por I@s voluntari@s para introducir los datos de los avistamientos, recopilados a bordo de los barcos por el biólogo y la directora de la fundación, permitiendo reducir el número de errores que se pudieran producir durante el procedimiento. La función de exportación a Excel programada por Dr. Felix Keller, quien desarrolló dicho banco, permite confeccionar una tabla que contiene todos los avistamientos desde 1999.
- La Prof. Patricia Holm ha continuado con el muestreo anual de plancton que realiza con sus estudiantes del curso "Desarrollo Sostenible" de la Universidad de Basilea, además de tocar temas de pesquería local en Tarifa.
- Seguimos recopilando fotos para continuar con nuestro trabajo sobre enfermedades y lesiones cutáneas observadas en cetáceos del Estrecho, del cual la Prof. Dr. Patricia Holm había presentado informe preliminar durante el encuentro de la Comisión Ballenera Internacional de 2016. A la primera publicación, prevista para 2019 en la revista científica "Aquatic Mammals", hubo que hacerle algunas modificaciones propuestas por los lectores del proceso "Peer review". Se prevé que salga en la revista a comienzos de 2020.
- Thomas Mani, estudiante de la Profa. Patricia Holm, ha redactado con sus coautores un trabajo con el título "Using castor oil to separate microplastics from four different environmental matrices" para el Instituto de Ciencias Ambientales de la Universidad de Basilea. Una de las muestras para separar microplásticos en suspensión con ayuda de aceite ricino, la extrajo de la superficie marina a bordo de nuestro barco firmm "Vision" frente a Tarifa. El trabajo fue publicado en el Journal Analytical Methods y muestra que es factible utilizar un método mucho menos dañino para el medio ambiente, basado en el principio hydro- o liposoluble, que los métodos basados en el principio de diferentes densidades, que utilizan compuestos químicos tóxicos.
- Hemos sido contactados por Kate Byrne para participar en su encuesta online sobre Ecoturismo, cuyos datos analizó para su tesis de maestría en Biología Marina Tropical, que discute la relación pública que hay con la ciencia y la conservación del medio marino.

- Hemos participado en la "Entrevista estructurada para los operadores de las compañías de avistamientos de cetáceos del Estrecho de Gibraltar" en el marco del Proyecto WAVE (Whale watching AIS Vessel movement Evaluation) de Alessia Scuderi, candidata a doctorado de la Universidad de Cádiz. El proyecto se traduce como "Evaluación de los movimientos de las embarcaciones de avistamiento por medio del estudio de los datos AIS".

Avistamientos

Calderones Comunes: El 15 de junio se registró el mayor número de calderones, compuesto por 200 adultos y 20 crías. Un mes antes, el 15 de mayo, se avistó el segundo grupo más grande, compuesto por 100 adultos y 12 cachorros, incluidos 2 recién nacidos. Grupos grandes de 30-40 animales fueron vistos desde principios de mayo a principios de julio. Los últimos avistamientos de grupos con más de 150 animales habían tenido lugar en 2007 y 2016, es posible que esta temporada haya habido inmigración desde otras zonas marinas. La asociación más grande registrada en la base de datos de firmm hasta ahora incluyó 315 calderones comunes el 30 de agosto de 2000. También en 2019 todas las asociaciones más grandes estuvieron presentes en la primera mitad de la temporada.

El número medio de animales por grupo fue de 6,9, por lo que el tamaño medio de grupo ha aumentado algo tras años de disminución. Hasta 2007 (año del brote de la epidemia de morbillivirus) seguía siendo de 14 animales, en 2015 se había reducido a la mitad de esa cifra y en 2018 era sólo de 6,01. Durante toda la temporada se observaron crías de calderones, del 15 de mayo al 15 de junio se avistaron concentraciones más grandes, de 10 a 20 crías, la más grande con 20 crías el 15 de junio, cuando fue avistado el número mayor de calderones juntos. Se observaron recién nacidos durante toda la temporada, la mayoría de ellos entre abril y septiembre, lo que retrasó el lapso de tiempo de neonatos en un mes comparado con 2018 (marzo - agosto).

Las asociaciones de calderones más grandes en la primera mitad de la temporada pueden estar generalmente relacionadas con los nacimientos y las primeras semanas de vida de las crías. Por otra parte, los cálculos del tamaño promedio de grupo hasta 2008, han demostrado que éste alcanzó su punto máximo en agosto, cuando las orcas se establecían en el Estrecho de Gibraltar. Es posible que tanto el nacimiento de las crías a principios del verano, como la presencia de amenazas potenciales como las orcas al final del verano influyeran en el tamaño del grupo, por lo que había dos "picos". Sin embargo, en esta temporada, al igual que en 2018, las orcas apenas se vieron en el área de distribución de los calderones, por lo que no hubo necesidad de protegerse en grupos más grandes a partir de la segunda mitad del verano.

Delfines Mulares: Grupos grandes de 40 y más delfines mulares fueron avistados durante todo el verano. El 12 de abril observamos el mayor, de 75 animales, 5 de los cuales eran crías, es decir, como la temporada pasada mucho menos que los 120 animales del 2 de agosto de 2017. Las crías fueron vistas desde el principio hasta el final de la temporada, al igual que en los calderones, y no hubo un lapso de tiempo en el que se pudiera haber hablado de un pico. La temporada pasada hubo un pico de cachorros en agosto, la mayoría de los demás los observamos de abril a junio.

Hubo 20 avistamientos con un total de 23 recién nacidos (37 avistamientos con 46 recién nacidos en 2018 y 8 con 8 en 2017), al igual que en la última temporada de mayo a noviembre. Los grupos de mulares consistían en un promedio de 12,4 individuos, un poco más que el promedio de 12 en 2017. En 2016 había 15,8 animales por grupo, en 2014 había 20 animales, en 2013 22 y hasta 2007 24,5. La constante disminución del tamaño de los grupos desde 1999 ha experimentado así una ligera "recuperación". La cuestión es si la disminución hasta 2018 fue el resultado de una reducción del tamaño de la población, como fue el caso de los calderones tropicales que más sufrieron la epidemia de morbillivirus, o si su es a causa de un cambio de comportamiento.

La disminución es motivo de preocupación. Según una tesis doctoral de 2009 de Susana García Tiscar, los delfines mulares del Estrecho de Gibraltar se alimentan de especies de peces diferentes a las afectadas por la pesca comercial, por lo que la malnutrición no debería ser la causa más probable, aunque ocasionalmente se observan animales magros (donde las costillas son visibles).

En 2017 entró en vigor una ley para proteger a las orcas, cuyo proyecto habíamos recibido para consultas en 2016. La mejora de la protección de las orcas podría tener un efecto negativo en las poblaciones de calderones y mulares, especialmente los calderones, pero también los mulares, sufren bajo la tensa relación con las orcas.

Orcas: De las orcas, se registraron 21 avistamientos en sólo 7 días, aproximadamente tantos como en 2018, en 2017 hubo 53 avistamientos. En 2016 había habido 96, casi tantos como en 2015; en 2014 había 88 y en 2013 56). La probabilidad de avistamientos suele aumentar y disminuir con la frecuencia de los fuertes vientos durante la temporada de pesca del atún, lo que a su vez determina el número de viajes factibles para ver a las orcas.

Desde el 28 de junio hasta finales de agosto, hay 65 días de temporada de pesca del atún en los que es más probable que se vean orcas; de ellos, pudimos navegar durante 50 días, 7 de los cuales fueron viernes, días de semana en los que los pescadores de atún marroquíes no trabajan y en los que, por lo tanto, es menos probable que se encuentren orcas. Una posibilidad relativamente buena de verlas

consistió en 43 de los 65 días de la temporada de orcas, de las cuales sólo pudimos encontrarlas en 6 días. Observamos los mayores grupos de 18, 17 y 19 animales el 3 de julio, el 10 - y 12 de agosto respectivamente, los cachorros presentes fueron 8, 7 y 4 respectivamente. Había 2 recién nacidos, vistos dentro del grupo de los 17 del 10 de agosto, uno de ellos también fue parte del grupo de 18 del 3 de julio. Como el año pasado, había tres machos adultos entre ellos; al que llamamos Camorro es el que conocemos mejor.

El período de avistamiento comenzó el 17 de junio y terminó después de 2 meses, el 13 de agosto. Fue más corto y temprano que la temporada pasada. Parece que las orcas tampoco se esforzaron en beneficiarse de la pesca del atún en esta temporada, pues de lo contrario no se habrían acercado nada más que 7 días a los pescadores, cuya cuota permitida de captura se ha incrementado desde 2018 para aumentar la probabilidad de supervivencia de las crías de orca. El motivo por el que han estado evitando a los pescadores durante 2 años podría deberse a la violenta reacción de los mismos, que intentan alejar a las orcas por todos los medios. Según nuestros marineros, entre otros métodos, se utilizaron para ello los equipos para aturdir a los atunes con descargas eléctricas.

Y / o las orcas encontraron de nuevo, como informaron otros investigadores la temporada pasada, más al oeste suficiente atún para cazar por su cuenta en el Banco Majuán. Su comportamiento en el Estrecho de Gibraltar parece estar cambiando. Esta es una buena noticia para las orcas, ya que no tendrán que enfrentarse al peligro que representan los pescadores. Menos buenas son para nosotros, ya que el Banco Majuán es zona prohibida para los observadores de ballenas. Según nuestra recopilación de datos a largo plazo, las orcas permanecen en los alrededores del Estrecho de abril a noviembre para alimentarse principalmente de atún. Según los investigadores nombrados anteriormente, pasan el invierno en el Océano Atlántico frente a la costa del sur de España y Portugal.

Cachalotes: Fue uno de los mejores años para avistar cachalotes, que estuvieron presentes desde el principio hasta el final de la temporada en el Estrecho de Gibraltar. En total hubo 293 avistamientos, casi el doble que en 2018 con 128 avistamientos. El mejor año desde el comienzo de la recopilación de datos en 1999 fue 2014, con 342 avistamientos). La mayoría de ellos estuvieron presentes en septiembre y octubre, donde aparecieron en grupos de 4 a 9 individuos, los demás fueron animales solitarios. En años anteriores habíamos estado viendo a la mayoría en mayo y junio, lo que confirmaba nuestra observación de que se quedaban en el Mar Mediterráneo durante la segunda mitad del verano.

Si el año 2019 quedará como excepción, o si se está produciendo un cambio, como en el caso de las orcas, los demostrarán los próximos años. El 7 de octubre se vieron 3 crías con 6 cachalotes adultos. También se vieron cachorros en la última temporada, ninguno en 2017. Las fluctuaciones en la ocurrencia de calamares

gigantes podrían ser las responsables de que haya años buenos y otros malos para observar cachalotes en el Estrecho de Gibraltar. Estas fluctuaciones podrían estar relacionadas con la dirección del viento predominante, como muestran nuestros datos hasta 2014.

Rorcuales Comunes: Esta temporada tuvimos 40 avistamientos de 65 rorcuales comunes en total, (en 2018 vimos 40 rorcuales, en 2017 36, en 2016 34, en 2015 54 y en 2014 27). Del 3 de abril al 6 de agosto nadaron hacia el oeste, hacia el Océano Atlántico, como es habitual en esta época del año. Entre el 30 de septiembre y el 12 de octubre nadaron hacia el este. Sabemos que pasan el invierno frente a las costas de Francia e Italia, en el Mar de Liguria. Sin embargo, una ballena nadó hacia el este en julio, dos más en agosto, la última temporada fue una el 7 de agosto. Cada temporada se registran esos casos individuales, posiblemente se trate de los últimos supervivientes de los rorcuales comunes que alguna vez vivieron frente a Gibraltar y que se desplazaban durante todo el año por el Estrecho de Gibraltar en ambas direcciones. Se requerirían análisis genéticos para verificar su pertenencia a esa población casi extinta.

Los animales migraron individualmente en 23 de los 40 avistamientos, en 10 ocasiones fueron de a dos, en 6 de tres en tres y en una el 30 de julio de a cuatro. Desde 2017, por lo tanto, han estado migrando acompañados en promedio el 40% de los avistamientos. Se observaron 8 crías en 8 avistamientos, de abril a agosto, acompañadas de 1 o 2 adultos; una el 8 de julio con su madre camino hacia el este.

Delfines comunes: fueron avistados 109 veces (68 avistamientos en 2018, 98 en 2017, 88 en 2016 y 52 en 2015). En 8 casos (2018 en 6) se trataba de grupos de más de 200 delfines. Los grupos más grandes se observaron en septiembre y octubre. Junto a los rorcuales comunes, son la especie con menos frecuencia vemos, aunque en el pasado se tratara de la especie de delfines más común en el Mediterráneo. Las congregaciones más grandes incluyeron 440 delfines el 12 de septiembre y el 27 de octubre. En 2018, el mayor banco de animales estaba formado por 550 animales el 2 de octubre en la Bahía de Gibraltar. Los grupos más grandes suelen verse en la segunda mitad del verano (de finales de agosto a octubre) cuando los peces voladores se reúnen en grandes cardúmenes frente a Gibraltar y frente al segundo Pilar de Hércules en el lado africano, la Montaña de Moisés (Yebel Musa). Los cachorros estuvieron presentes toda la temporada; los recién nacidos sólo se registraron el 20 de junio, fueron 2. ¡Son difíciles de ver en los grupos!

Delfines listados: Los avistamientos de grupos más grandes de 400-566 delfines listados fueron, como los de los delfines comunes, más frecuentes durante la segunda mitad del verano, en este caso entre el 11 de agosto y el 19 de septiembre.

Durante la temporada se registraron 232 avistamientos de esta especie, algunos más que en 2018 (219) pero menos que en 2017 (249) y 2016 (255), y algo más que en 2013, 2014 y 2015. Esta especie de delfines sigue siendo relativamente común en el Estrecho de Gibraltar y su probabilidad de avistamiento se ha mantenido relativamente constante desde 1999, y oscila entre el 6% (2009) y el 21% (2000). Los cachorros han estado presentes durante toda la temporada, la mayoría de ellos de abril a octubre (2018 en julio y agosto); se han visto 4 recién nacidos en 4 avistamientos del 24 de junio al 18 de julio. ¡También son muy difíciles de detectar en los grupos!

Otros avistamientos: En la temporada de 2019, como todos los años, se observaron ocasionalmente tortugas marinas (*Caretta caretta*), atunes (*Thunnus thynnus*) y aves migratorias y marinas que sobrevuelan el Estrecho de Gibraltar.

Observamos tortugas marinas en 6 ocasiones desde el 19 de junio al 9 de octubre. Un rorcual aliblanco fue observado el 23 de junio en su camino hacia el este. Tras su ausencia en 2017 y tres avistamientos en 2018, siguen siendo visitantes muy poco frecuentes del Estrecho de Gibraltar.

Pudimos observar atunes saltando como delfines fuera del agua para cazar peces de cardumen el 30 de julio, 22 - y 27 de septiembre. Los pescadores deportivos de atún volvieron a estar presentes, desde el 3 de junio hasta el 26 de agosto, la mayoría de ellos entre el 3 y el 24 de junio. Contamos un máximo de 30 embarcaciones deportivas desde nuestro barco, y hasta 87 (117 en 2018) desde el "Mirador del Estrecho", lugar más alto de la carretera entre Tarifa y Algeciras, desde donde se puede ver todo el Estrecho de Gibraltar. Todos los pescadores deportivos que pescaron atún después del 24 de junio lo hicieron ilegalmente, ya que la cuota se había agotado para entonces.