

Cautividad de los cetáceos en las Islas Canarias

Cetaceans in captivity in the Canary Islands



Trabajo de Fin de Grado

Darío de la Calle Martínez

Tutorizado por Natacha Aguilar de Soto

Grado en Biología. Junio 2021

Agradecimientos

A toda mi familia, en especial a mi madre, por ser mi eterna compañera. A mi Maina, a mi Tata y a mi chiquitina Vera porque a pesar de la distancia, siempre he sentido que me han acompañado en este viaje.

A mi padrino José, por ser el padre que nunca tuve.

A todos mis amigos, por estar siempre ahí apoyándome cuando lo necesitaba. Y en especial a Alec, por ser siempre mi compañero de batallas.

A mi tutora, Natacha Aguilar de Soto por confiar en mí para realizar este trabajo, por animarme a continuar en los momentos más duros y por ser esa persona referente, la cual me motiva día a día para continuar en esta profesión.

A mi compañera de campaña y amiga, Agnès por su ayuda constante.

Y a ti, a mi ángel de la guarda, que estés donde estés sé que me estas cuidando. Me hubiese encantado que siguieras aquí para ver todo lo que he conseguido y sé que estarías muy orgullosa de mí. Te quiero abuela.

Resumen	1
Abstract.....	1
1. Introducción	2
1.1 Origen e historia de la cautividad.....	2
1.2 Biología de los cetáceos en cautividad.....	4
1.3 Debate social sobre la cautividad y repercusiones legislativas.....	5
2. Objetivos	6
3. Metodología	7
3.1 Revisión bibliográfica sobre la cautividad de los cetaceos.....	7
3.2 Preparación y realización de las encuestas/cuestionarios.....	7
3.3 Visitas a delfinarios.....	8
4. Resultados	9
4.1 Comparativa de densidad de delfinarios en Canarias, en España y en otras regiones de Europa y del mundo.....	9
4.2 Encuestas/cuestionarios.....	12
4.3 Visita a los delfinarios.....	17
5. Discusión.....	22
6. Conclusiones:	27
6. Conclusions:.....	28
7. Bibliografía.....	29

Resumen

El debate social sobre la cautividad comercial de cetáceos se basa en sus actividades de divulgación e investigación, y en el bienestar animal, destacando factores de estrés como el confinamiento en un espacio reducido de animales de gran inteligencia y movilidad, ruidos, proximidad forzada a humanos o mantenimiento en grupos sociales anormales. Este estudio compara el número de delfinarios en Canarias, España y el mundo, y describe los delfinarios en Canarias y sus actividades. Se realizó una búsqueda bibliográfica, así como cuestionarios y visitas a los delfinarios. Los resultados muestran que unos 25 países del mundo han prohibido o eliminado los delfinarios, incluyendo el 50% de los países europeos (13 de 27), en base a argumentos diversos como el uso comercial de especies protegidas, no permitido por la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), o la consideración de los cetáceos como “personas no humanas”. España es el país europeo con más delfinarios (11) y Canarias es la región de Europa con más delfinarios (4): Loro Parque y Aqualand en Tenerife; Palmitos Park en Gran Canaria y Rancho Texas en Lanzarote. Los últimos creados en 2010 y 2016 a pesar de la tendencia europea a eliminar estas instalaciones. Los delfinarios visitados de Canarias se ajustan a normas de calidad, lo que no ha podido evitar sucesos probablemente relacionados con anomalías comportamentales de los animales, como la muerte de un entrenador por una orca en 2009.

Palabras clave: cetaceos, cautividad, delfinarios, Islas Canarias.

Abstract

The social debate on the commercial captivity of cetaceans is based on its dissemination and research activities, and on animal welfare, highlighting stress factors such as confinement in a small space of highly intelligent and mobile animals, forced proximity to humans, noise or maintenance in abnormal social groups. This study compares the number of dolphinariums in the Canary Islands, Spain, and the world, and describes the dolphinariums in the Canary Islands and their activities. A bibliographic search was carried out, as well as questionnaires and visits to the dolphinariums. The results show that some 25 countries in the world have banned or

eliminated dolphinariums, including 50% of European countries (13 out of 27), based on various arguments such as the commercial use of protected species, not allowed by the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES), or the consideration of cetaceans as "non-human persons". Spain is the European country with the most dolphinariums (11) and the Canary Islands is the region in Europe with the most dolphinariums (4): Loro Parque and Aqualand in Tenerife; Palmitos Park in Gran Canaria and Rancho Texas in Lanzarote. The last facilities created in 2010 and 2016 despite the European trend to eliminate these facilities. The dolphinariums visited in the Canary Islands comply with quality standards, which has not been able to prevent events probably related to behavioural anomalies of the animals, such as the death of a trainer by an orca in 2009.

Keywords: cetaceans, captivity, dolphinarium, Canary Island.

1. Introducción

1.1 Origen e historia de la cautividad.

En 1861, P. T. Barnum anunció la primera exhibición de cetáceos en cautividad en el Museo Americano Barnum en Nueva York, en dicha exhibición participarían dos belugas vivas (Gruen, 2014; Lafuente *et al.*, 2014). La llegada de estos animales causó revuelo entre quienes nunca habían visto a un cetáceo vivir en cautiverio. Se llevaron a cabo más intentos de exhibir cetáceos en cautividad hasta que el museo tuvo un incendio en 1865. Sin embargo, fue el 23 de junio de 1938, en la ciudad de Marineland en Florida, cuando abrió sus puertas el primer delfinario comercial “Marine Studios”(Griffin, 2016; Lafuente *et al.*, 2014). Su principal atracción fue la exhibición de un delfín mular (*Tursiops truncatus*). Dicha atracción tuvo tanto éxito que la idea fue copiada por otras ciudades. La popularidad de la cautividad de los cetáceos fue creciendo velozmente hasta los años 60 y más concretamente 1963 con la película “Flipper el delfín” y su propia serie televisada (Gruen, 2014). El primer delfinario de Europa abrió sus puertas en 1966.

La práctica de entrenar a los cetáceos para llevar a cabo espectáculos comenzó con Namu, una orca macho de la Columbia Británica. Ted Griffin, dueño del Seattle Marine Aquarium, hizo un trato con pescadores para comprar al animal (Markwell, 2015). Namu vivió

en un recinto de redes y fue la primera orca en ser entrenada, se llegó a grabar hasta una película en la que apareció este animal. Finalmente murió al año, posiblemente por la precariedad de las instalaciones (Jiménez Cáceres, 2019). En 1965, Ted Griffin vendió una orca llamada Shamu, que había comprado para hacer compañía a Namu, al acuario SeaWorld (Jiménez Cáceres, 2019; Markwell, 2015). Dicha orca hizo muy famoso al parque puesto que batió un récord de supervivencia en cautividad, estuvo realizando shows durante 6 años y tuvo tal repercusión, que se utilizó ese nombre para llamar a otras orcas que iban llegando al acuario. La primera orca llevada a Europa fue Tula en 1968, un macho que adquirió el Dolfinarium Harderwijk en Holanda, el cual solo sobrevivió 3 meses. Con esto quedó demostrado que no era fácil trasladar estos animales (Jiménez Cáceres, 2019). En 1970, Marineland Côte d'Azur abrió sus puertas en Antibes, Francia, ese mismo año se abrió también el primer parque con Orcas en Japón, Kamogawa SeaWorld (Jiménez Cáceres, 2019).

Inicialmente todos los cetáceos eran capturados de su medio natural, con prácticas de acorralamiento y captura de crías para atraer a los adultos, que resultan en una gran mortandad para cada individuo capturado. En 1985, en SeaWorld Orlando, nació la primera cría de orca en cautividad, la cual sobrevivió hasta la edad adulta y tuvo una descendencia propia. Dicha orca se llamó Kalina, la noticia tuvo gran una gran repercusión, siendo un punto de inflexión puesto que a partir de ese momento, los grandes parques de Estados Unidos y Europa dejaron de lado las capturas de animales libres (Jett & Ventre, 2011). Comenzó un cambio en la mentalidad de las personas, y gracias a ello Islandia, cuatro años después, prohibió la captura de cetáceos en sus aguas, ya que tras la prohibición de capturas en Canadá, este país se había vuelto muy recurrente a la hora de realizar capturas, tanto fue así que de este país salieron famosas orcas tales como Keiko, más conocido como Willy, que fue capturado en 1979; Ulises, que fue la primera orca en llegar a España, se hizo famosa por su estancia en el zoo de Barcelona y fue capturado en 1980, o Tilikum, capturado en 1983, cuya historia apareció en la famosa película "Blackfish" (Jett & Ventre, 2011; Jiménez Cáceres, 2019).

Se llevaron a cabo avances en cuanto a las condiciones de vida de los cetáceos en los zoológicos, así como sobre las actividades divulgativas en los mismos.

1.2 Biología de los cetáceos en cautividad.

Los cetáceos son un infraorden de mamíferos marinos placentarios que engloban a las ballenas, delfines y marsopas (Lafuente *et al.*, 2014; Vázquez *et al.*, 2012), dentro del orden Cetartiodactyla. Existen actualmente unos 29 delfinarios en 14 países la Unión Europea (UE), la mayoría de los 290 cetáceos cautivos estimados en la UE son delfines mulares (*Tursiops truncatus* y *Tursiops truncatus ponticus*), aunque la población cautiva también está formada por orcas (*Orcinus orca*), belugas (*Delphinapterus leucas*), marsopas comunes (*Phocoena phocoena*), un delfín de Risso (*Grampus griseus*) y un delfín rosado (*Inia geoffrensis*) (Whale and Dolphin Conservation Society para la Coalición europea ENDCAP en asociación con Born Free Foundation, 2011). Cabe destacar que los más comunes son los delfines mulares (*Tursiops truncatus*) y las orcas (*Orcinus orca*). Ambos son cetáceos odontocetos (Suborden Cetacea, Infraorden Odontoceti) de la familia Delphinidae.

El delfín mular se trata de un animal cuyo tamaño promedio se establece en 2.5 – 3.8 m (Read *et al.*, 1993), posee un cuerpo robusto, un hocico marcado, aunque bastante fuerte y corto, con una abrupta demarcación entre este y el melón (Arija, 2020). Presentan una coloración grisácea e incluso más clara en la zona ventral. Son animales que habitan por lo general cerca de las costas pero también pueden realizar movimientos de cientos de kilómetros.

La orca es el delfínido de mayor tamaño, llegando a alcanzar una longitud de 9.0 m en los machos y de 7.7 m en las hembras y oscilando su masa corporal entre los 3500 y 6000 kg (Suárez-Esteban & Miján, 2017), aunque los pesos máximos medidos son 6600 kg para un macho de 7.65 m y 4700 kg para una hembra de 6.58 m (Yamada *et al.*, 2007). Además de por el tamaño corporal, los machos se diferencian de las hembras por poseer aletas de mayor envergadura, tanto las pectorales como la caudal y la dorsal, la cual, erguida, puede llegar a alcanzar los 1,8 m de longitud y es, sin duda, el rasgo más determinante para diferenciar ambos sexos (Suárez-Esteban & Miján, 2017). Otra de las características más distintivas de la orca es su coloración parcheada negra y blanca (Ford, 2009). Es probablemente la especie más cosmopolita de todos los cetáceos, ya que puede encontrarse a lo largo de todos los océanos y mares contiguos, desde las regiones ecuatoriales a las zonas polares, e incluso puede ascender ríos ocasionalmente (Villanova Solano, 2017). Sin embargo, es más numerosa en las aguas

costeras y las regiones más frías donde la productividad es mayor (Jefferson *et al.*, 1993). Además, son animales muy sociables con una estructura social muy compleja, viven en grupos familiares matrilineales (Ford, 2009)

1.3 Debate social sobre la cautividad y repercusiones legislativas.

En la actualidad, la cautividad de los cetáceos en parques zoológicos y delfinarios es un tema controvertido, puesto que hay múltiples argumentos que la defienden y muchos otros que la critican, abogando que los cetáceos deberían estar en su hábitat natural. Entre los argumentos que defienden a los delfinarios están las actividades de divulgación-educativas, y de investigación, y en contra tenemos el estrés al que se pueden encontrar sometidos los animales por el espacio reducido, los ruidos, la proximidad forzada a los humanos, las condiciones artificiales de alimentación o el mantenimiento en grupos sociales anormales, entre muchos otros. En resumen, por el bienestar animal, además de cuestionarse el valor ético de una divulgación pública realizada sobre especies de alta capacidad en movimiento, encerradas de por vida para realizar espectáculos de entretenimiento para los humanos. Este debate social, así como el carácter de especies protegidas de los cetáceos, ha llevado a que muchos países de varios continentes han decidido prohibir la cautividad de cetáceos, por ejemplo Bolivia, Chipre, Eslovenia, Croacia, Costa Rica, Chile, India, Nicaragua, Uruguay... así como algunos estados de Australia y EE.UU. (San Francisco, Nueva York y Carolina del Sur) (*Dolphinaria-Free Europe*, s. f.; *SOSdelfines*, s. f.; «Stop delfinarios en Canarias», s. f.; Lafuente *et al.*, 2014; Rose & Parsons, 2019). Chipre, Eslovenia y Croacia prohibieron los delfinarios porque se consideraba que en ellos se hacía un “uso comercial” de los animales (prohibido en el convenio CITES) y en la India fue por considerar a los delfines como “personas no humanas” (Lafuente *et al.*, 2014).

Muchos de estos países también han prohibido o limitado el comercio de cetáceos vivos, además de algunos otros como son Argentina (están prohibidas las importaciones de la Federación Rusa); Brasil (prohibición sobre importaciones y exportaciones); Canadá (prohíbe la captura de belugas para exportación); Chile (prohíbe la importación y exportación de delfines para exhibición pública); Costa Rica (prohibidas las importaciones y exportaciones), República Dominicana (prohibidas las importaciones de orcas); Hungría (prohibidas las importaciones y

la construcción de nuevos delfinarios); India (prohibidas las importaciones); Malasia (no tiene comercio); México (prohibido el comercio de cetáceos capturados en la naturaleza); Islas Salomón (prohibidas las exportaciones); Suiza (prohibidas las importaciones y la construcción de nuevos delfinarios) y Estados Unidos (estricta regulación de las importaciones de cetáceos capturados en la naturaleza) (Rose & Parsons, 2019).

Por otro lado, existen algunos países que establecen estándares muy estrictos en cuanto a las condiciones que deben cumplir los delfinarios, que resultan casi imposibles de conseguir, entre ellos están, Brasil, Reino Unido, Noruega y Polonia. (Lafuente *et al.*, 2014). También está el caso de Islandia y Austria, que no tienen legislación al respecto pero han denegado los permisos para la construcción de delfinarios (Lafuente *et al.*, 2014; *Legislación*, s. f.). Además, debemos mencionar el caso de Nueva Zelanda, uno de los países con mayor espíritu de conservación marina, que no alberga ningún cetáceo cautivo. Es más, en 2019 las autoridades de Nueva Zelanda prohibieron a los turistas nadar con los delfines mulares en libertad para intentar proteger a esta especie que ha disminuido en abundancia en un 66% desde 1990 en la Bahía de las Islas («New Zealand Bans Dolphin Swimming», 2019; *Nueva Zelanda prohíbe nadar con delfines mulares para proteger la especie*, 2019).

España es considerada como el “delfinario de Europa”, ya que actualmente es el país con mayor número de delfinarios en este continente, concretamente alberga once delfinarios. Dentro de España, la región con más delfinarios es Canarias, la cual cuenta actualmente con cuatro. El presente estudio recopila información sobre la cautividad de los cetáceos en las islas, en el contexto de la cautividad en Europa.

2. Objetivos

1. Realizar una comparativa de densidad de delfinarios en Canarias, en España y en otras regiones de Europa y del mundo.
2. Realizar un análisis descriptivo de las instalaciones y actividades en los delfinarios de Canarias, tanto en la vida diaria de los delfines como durante los espectáculos.

3. Metodología

Este trabajo ha tenido 3 etapas diferenciadas:

3.1 Revisión bibliográfica sobre la cautividad de los cetáceos.

En primer lugar se llevó a cabo una búsqueda de artículos científicos y libros relacionados con la cautividad de los cetáceos, tanto a nivel mundial y nacional, como a nivel local, publicados hasta el año 2021, utilizando motores de búsqueda de libre acceso como Google Scholar y ScienceDirect. A su vez se consultaron las páginas webs de organismos y asociaciones nacionales e internacionales como son Asociación Mundial de Zoos y Acuarios (WAZA), Asociación Ibérica de Zoos y Acuarios (AIZA), Asociación Europea de Zoos y Acuarios (EAZA), SOSdelfines, Dolphinaría-Free Europe, STOP Delfinarios Canarias, Fundación Loro Parque... Además, se han consultado algunos libros en formato físico relacionados con la materia. La revisión bibliográfica se realizó tanto sobre las especies y número de cetáceos en cautividad a nivel mundial, en Europa y España como sobre los argumentos científicos en pro y en contra de esta actividad. Cabe mencionar que existieron ciertas dificultades a la hora de llevar a cabo la revisión bibliográfica, puesto que hay aparentemente contradicciones entre los propios delfinarios y las organizaciones antidelfinarios, y en ciertos casos, por ambas partes se realizan interpretaciones aparentemente sesgadas de la información.

3.2 Preparación y realización de las encuestas/cuestionarios.

Con el fin de conocer la situación de los cetáceos en Canarias en los cuatro delfinarios actualmente existentes en el archipiélago: Aqualand (Tenerife), Loro parque (Tenerife), Palmitos Park (Gran Canaria) y Rancho Texas Lanzarote Park (Lanzarote), así como la contribución de estas entidades a la educación ambiental y a la investigación, se establecieron contactos con las empresas para que contestaran a un cuestionario. Este se ha preparado teniendo en cuenta los puntos clave necesarios para analizar tanto la vida de los animales en los parques como las propias instalaciones, así como el valor educativo y de investigación que aportan a su público. Por esta razón el cuestionario se dividió en 7 apartados: 1. Animales, 2.

Alimentación, 3. Características de las Instalaciones, 4. Espectáculos/Entrenamientos, 5. Investigación y divulgación, 6. Salud y conservación y 7. Personal.

La idea era realizar dicho cuestionario a los cuatro delfinarios, sin embargo, esto no fue posible, puesto que el Aqualand y el Rancho Texas Lanzarote Park se negó a contestar. Además, en algunos casos las personas encuestadas se negaron a responder ciertas preguntas por temor a que les comprometieran, aun sabiendo que en ningún momento iba a salir su nombre en el trabajo. El cuestionario fue el mismo para los otros tres parques, exceptuando que al Loro Parque se le añadió una pregunta en el apartado 4, Espectáculos/Entrenamientos, relacionada con el trágico acontecimiento que tuvo lugar en 2011, donde la orca “Keto” causó la muerte de un adiestrador llamado Alexis. La pregunta fue “Tras el trágico acontecimiento ocurrido en 2011, ¿se han aplicado algún tipo de medidas de seguridad o nuevos métodos de entrenamiento etc.? ¿Se ha producido algún cambio en el comportamiento de los animales desde lo ocurrido?”.

3.3 Visitas a delfinarios.

Se visitaron delfinarios de Canarias, para comprobar el estado en el que se encontraban, así como el aporte educativo de la cartelería y de los espectáculos que se realizaban. No fue posible visitar los cuatro delfinarios, puesto que actualmente por el COVID-19, el Rancho Texas Lanzarote Park se encuentra cerrado y no pudimos viajar a Gran Canaria para visitar el Palmitos Park. Las visitas a los dos delfinarios de Tenerife se realizaron como turistas anónimos, realizando un reporte fotográfico a la cartelería para su posterior valoración. Tras esto, con la ayuda de un compañero se realizó la grabación completa del espectáculo y simultáneamente se tomaron fotografías del mismo para su posterior valoración. De tal forma que todas las imágenes utilizadas en el trabajo son realizadas por el autor del mismo, exceptuando aquellas en las que se indique la referencia.

4. Resultados

4.1 Comparativa de densidad de delfinarios en Canarias, en España y en otras regiones de Europa y del mundo.

La fuente más fidedigna del número de cetáceos en cautividad es la base de datos cetabase (*Ceta-Base*, 2020), que se encuentra cerrada actualmente, por lo que no pudimos acceder a ella ni conseguimos registros oficiales sobre esta actividad. Por ello, se aportan datos de distintos informes publicados en internet. Los más completos encontrados son uno de National Geographic de 2015, cuyos resultados se plasman en la figura 1: Japón tiene un número estimado de 543 delfines y 7 orcas en cautiverio, la mayor cantidad de cualquier país del mundo. Estados Unidos no se queda atrás con un estimado de 529 delfines y 25 orcas, mientras que China completa los tres primeros con 294 delfines y 5 orcas. Se estima que 296 delfines y 12 orcas están en cautiverio en delfinarios en toda Europa, y un total de 2913 delfines y 56 orcas en cautiverio en todo el mundo (*Infographic*, 2015).

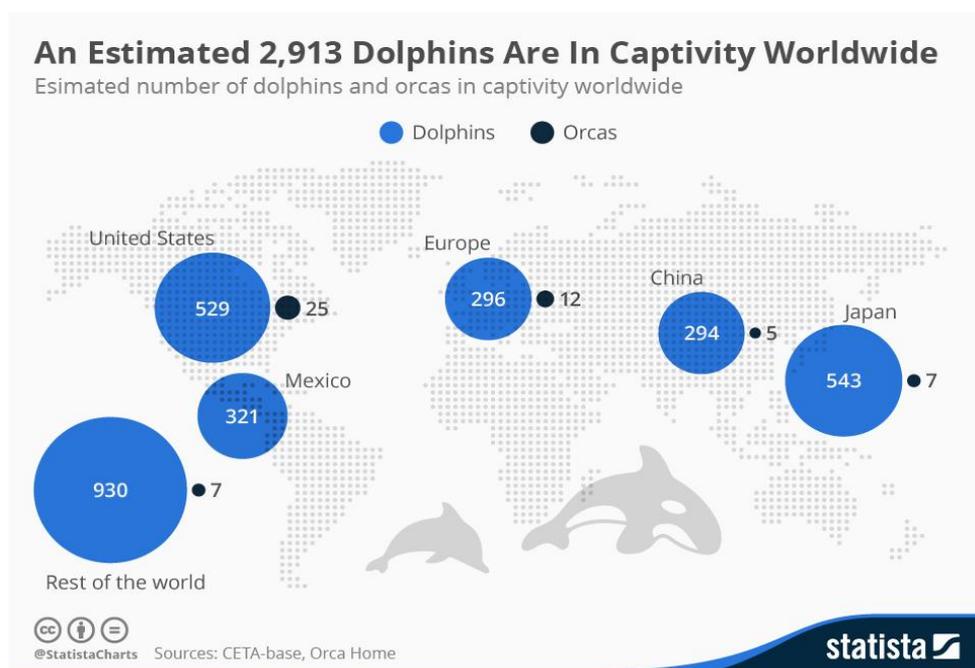


Figura 1. Número estimado de delfines y orcas en cautiverio en todo el mundo en 2015 (*Infographic*, 2015).

Análisis posteriores sugieren que se ha dado un incremento del número de cetáceos en cautividad, principalmente en países orientales. Rose (2019) contabiliza 3608 cetáceos en

cautividad en 355 instalaciones de acceso público en 58 países, y concretamente en 336 de estas instalaciones se mantienen delfines. En esta investigación, se muestra que de los 3608 cetáceos en cautividad que hay en el mundo, 8 de cada 10 (3029) son delfines, y el 87% de ellos son delfines mulares (Rose, 2019). Como podemos observar en la figura 2 , cinco países mantienen el 60% de todos los delfines del mundo en cautividad y los resultados de este estudio sugieren que el número se ha duplicado en China, con 707 delfines (23%) y se ha reducido ligeramente en Japón, con 497 delfines (16%) y en Estados Unidos, con 400 delfines (13%). El estudio cuantifica que México posee 240 delfines (8%) y Rusia posee 146 delfines (5%). Así mismo, se observa que España posee 104 delfines en cautividad, colocándose a la cabeza de Europa como país con más delfinarios y delfines en cautividad.

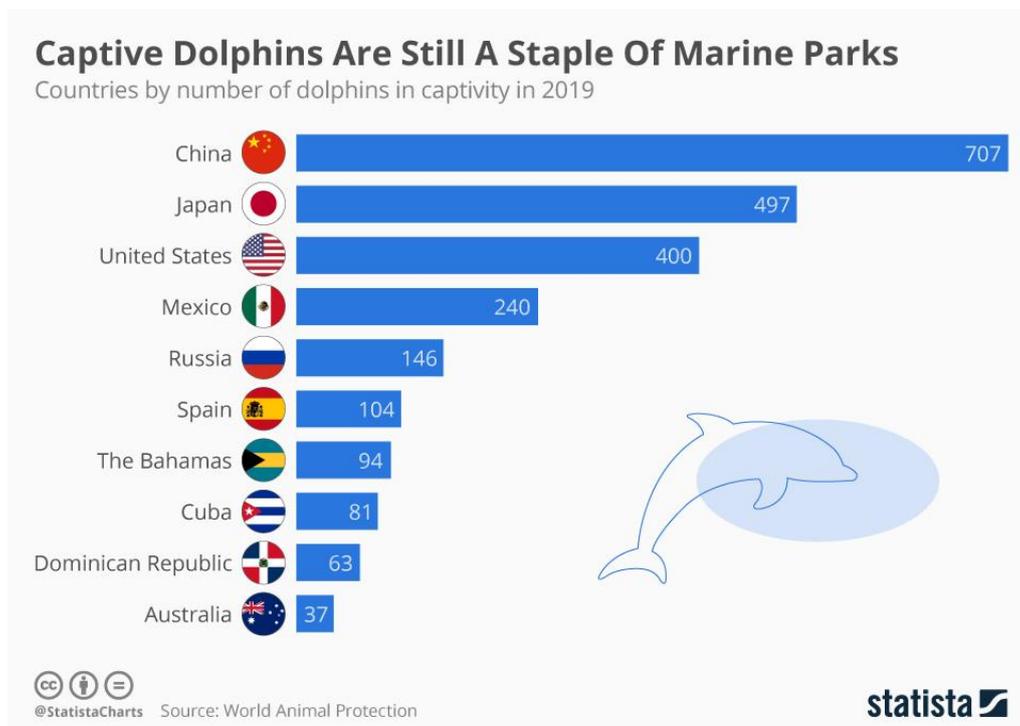


Figura 2. Países por número de delfines en cautiverio en 2019 (Infographic, 2019) .

Actualmente, de los 27 países de la UE, 13 de ellos no poseen delfinarios ni mantienen cetáceos en cautividad, estos son, Austria, Chipre, República Checa, Estonia, Hungría, Letonia, Luxemburgo, Polonia, Irlanda, Eslovaquia, Eslovenia, Finlandia y Reino Unido. Los 14 restantes (Bélgica, Bulgaria, Dinamarca, Francia, Alemania, Grecia, Italia, Lituania, Malta, Holanda, Portugal, Rumanía, España y Suecia) albergan en total 29 delfinarios como podremos

ver en el siguiente mapa (Figura 3) (*For a dolphinarium-free Europe*, 2013; «Wikipedia», 2021).

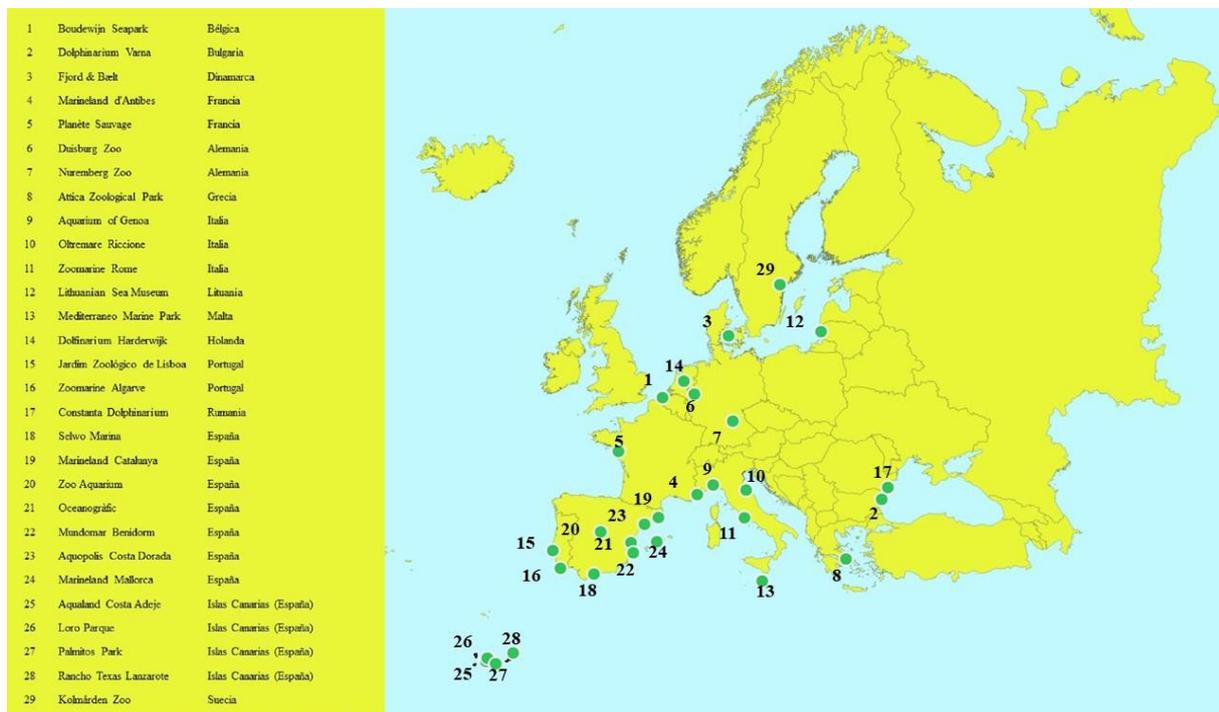


Figura 3. Mapa con los países miembros de la UE que poseen delfinarios. Realización propia en base a un listado de Wikipedia en 2021, revisado en las páginas de cada delfinario.

España es el único país europeo dentro de la lista de los 10 países con más delfinarios del mundo, es el país de Europa con más delfinarios, ya que actualmente posee once: uno en Andalucía: “Selwo Marina” (Málaga); uno en las Islas Baleares: “Marineland Mallorca” (Mallorca); uno en la Comunidad de Madrid: “Zoo Aquarium” (Madrid); dos en la Comunidad Valenciana: “Oceanogràfic” (Valencia) y “Mundomar Benidorm” (Alicante); dos en Cataluña: “Aquopolis Costa Dorada” (Tarragona) y “Marineland Catalunya” (Barcelona), a los que se sumaba un tercer delfinario en el Zoo de Barcelona hasta que, en junio de 2020, los tres delfines mulares que estaban en este zoológico, Nuik, Tumay y Blau, fueron trasladados al “Attica Zoological Park” de Atenas (Grecia) (*Comunicado de FAADA sobre el traslado de los delfines de Barcelona al Attica Zoological Park*, 2020); y, por último, cuatro en las Islas Canarias: Aqualand Costa Adeje (Tenerife), Loro Parque (Tenerife), Palmitos Park (Gran Canaria) y Rancho Texas Lanzarote Park (Lanzarote) (*Lista de miembros*, s. f.; Whale and Dolphin Conservation Society para la Coalición europea ENDCAP en asociación con Born Free

Foundation, 2011). Como podemos observar Canarias es la comunidad autónoma de España con más delfinarios.

4.2 Encuestas/cuestionarios.

En primer lugar, haremos un resumen básico acerca de los animales cautivos en los cuatro parques, con información extraída de los propios cuestionarios y de internet (Tabla 1).

Tabla 1. Cetáceos cautivos en los delfinarios de Canarias (2021).						
	Nº Individuos y especie		Sexo		Fecha en que llegó cada especie al delfinario	
Loro Parque	11 delfines mulares	6 orcas	6 machos y 5 hembras	3 machos y 3 hembras	1987	2006
Palmitos Park	6 delfines mulares		machos		2010	
Aqualand	12 delfines mulares		No contestó la encuesta y la información no está disponible en internet		1995	
Rancho Texas Lanzarote	8 delfines mulares		8 machos		2016	

A continuación, se expondrá un resumen sobre los cuestionarios que fueron respondidos, por parte del Loro Parque y del Palmitos Park. Los cuestionarios originales pueden ser solicitados al autor de este trabajo y su directora, que solicitarán en este caso autorización a los delfinarios para ceder las respuestas a terceros. Las Tablas 2, 3, 4 y 5 plasman las respuestas sencillas de resumir en este formato.

Tabla 2. Datos sobre los animales en cautividad.			
	Loro Parque		Palmitos Park
	Delfines mulares	Orcas	Delfines mulares
Procedencia de los primeros cetáceos que llegaron	Santini DRC (Estados Unidos)	SeaWorld Texas y Florida (Estados Unidos)	España (Aqualand) y Países Bajos (Dolfinarium)
¿Nacieron en libertad o en cautividad?	Libertad	Cautividad	Cautividad
¿Han tenido crías?	Si	Si	No

Intercambios entre delfinarios	Un intercambio	Ninguno	Un intercambio
Relaciones entre los individuos	Existen relaciones afiliativas, sexuales y relaciones antagónicas	Existen relaciones afiliativas, sexuales y relaciones antagónicas	La mayoría son bastante independientes

A continuación, hablaremos sobre la alimentación de los animales en ambos delfinarios:

Tabla 3. Datos sobre la alimentación de los animales en cautividad.				
		Loro Parque		Palmitos Park
		Delfines mulares	Orcas	Delfines mulares
Cantidad de alimento y tipo de alimentación	La cantidad es personalizada para cada animal y la dieta se basa en pescados azules	La cantidad es personalizada para cada animal y la dieta se basa en pescados azules	La cantidad es personalizada para cada animal y la dieta se basa en pescados azules	6 kg al día aprox. y comen pescados azules (arenque, caballa, sprat...), calamares, gelatinas, vitaminas etc.
¿Alimento vivo o congelado? ¿Procedencia del mismo?	Es congelado y procede del mar	Es congelado y procede del mar	Es congelado y procede del mar	Es congelado y procede del mar
¿Ad libitum o pautas de dosificación?	6-7 tomas diarias, se siguen las pautas de dosificación según la EAAM (European Association for Aquatic Mammals)	6-7 tomas diarias, se siguen las pautas de dosificación según la EAAM (European Association for Aquatic Mammals)	6-7 tomas diarias, se siguen las pautas de dosificación según la EAAM (European Association for Aquatic Mammals)	Pautas de dosificación según la EAAM (European Association for Aquatic Mammals)
Usos de la comida en entrenamientos y espectáculos	La comida puede utilizarse como refuerzo positivo, pero sin que se genere una dependencia a ella, en su defecto se usan juguetes, gelatinas, hielos etc.	La comida puede utilizarse como refuerzo positivo, pero sin que se genere una dependencia a ella, en su defecto se usan juguetes, gelatinas, hielos etc.	La comida puede utilizarse como refuerzo positivo, pero sin que se genere una dependencia a ella, en su defecto se usan juguetes, gelatinas, hielos etc.	La comida puede usarse como premio, aunque no siempre es así, a veces se usan hielos, gelatinas etc.
Horarios fijos o alternos	Tanto los horarios de alimentación como de interacción suelen ser fijos, aunque a veces se introduce variabilidad para evitar la anticipación	Tanto los horarios de alimentación como de interacción suelen ser fijos, aunque a veces se introduce variabilidad para evitar la anticipación	Tanto los horarios de alimentación como de interacción suelen ser fijos, aunque a veces se introduce variabilidad para evitar la anticipación	Los horarios de alimentación son fijos, en algunos casos puede haber variabilidad para evitar la anticipación

Ahora hablaremos sobre las instalaciones de ambos delfinarios:

Tabla 4. Datos sobre las instalaciones de los delfinarios.			
	Loro Parque		Palmitos Park
	Delfines mulares	Orcas	Delfines mulares
Nº. de piscinas y tamaño que tienen en total	6 piscinas (incluyendo la médica) en total 7000 m ³	4 piscinas (incluyendo la médica) en total 23000 m ³	3 piscinas en total 3000 m ³
Parámetros del agua de las piscinas	Parámetros establecidos en el manual de la EAAM	Parámetros establecidos en el manual de la EAAM	Parámetros establecidos en el manual de la EAAM
Distribución de los animales	Se intenta mantener un solo grupo, salvo casos excepcionales.	Se intenta mantener un solo grupo, salvo casos excepcionales.	Al ser todos machos, se intentan mantener todos juntos.

Tras esto, pasaremos a hablar sobre los espectáculos y los entrenamientos:

Tabla 5. Datos sobre los espectáculos y los entrenamientos de los animales cautivos.			
	Loro Parque		Palmitos Park
	Delfines mulares	Orcas	Delfines mulares
Nº. de espectáculos al día y duración de los mismos	4 shows diarios que duran alrededor de 15-20 minutos	3 shows diarios que duran alrededor de 15-20 minutos	2 shows diarios que duran 30 min como máximo
¿En qué consisten los espectáculos?	Presentación de capacidades físicas y cognitivas de los animales, explicación de características, videos educativos y acrobacias de los animales	Presentación de capacidades físicas y cognitivas de los animales, explicación de características, videos educativos y acrobacias de los animales	Presentación de los individuos y el espectáculo va alternando entre acrobacias, juegos etc. y datos sobre los animales
¿Qué juegos tienen?	Pelotas, cuerdas, boyas, chorros de aguas, plataformas de hielo etc.	Pelotas, cuerdas, boyas, chorros de aguas, plataformas de hielo etc.	Boyas, gelatinas, cuerdas, pelotas, hielos, espejos etc.
Enriquecimiento ambiental	Plan de enriquecimiento ambiental dirigido por dos veterinarias expertas con diferentes actividades adaptadas a cada individuo	Plan de enriquecimiento ambiental dirigido por dos veterinarias expertas con diferentes actividades adaptadas a cada individuo	Las piscinas cuentan con colores oscuros, sonidos similares a los de su hábitat etc.
¿Se siguieron haciendo entrenamientos/ espectáculos en época de COVID?	Se mantuvieron exactamente igual independientemente de si había visitantes o no	Se mantuvieron exactamente igual independientemente de si había visitantes o no	Entrenamientos en menor medida e intensidad y en ocasiones simulacros de espectáculos

En cuanto a las actividades educativas, de divulgación, las siguientes tablas (6 y 7) plasman las respuestas de los parques acerca de su contenido educativo sobre los cetáceos tanto en los carteles como durante los espectáculos:

Tabla 6. Lista utilizada para analizar el contenido educacional de carteles de información del Loro Parque y del Palmitos Park (Whale and Dolphin Conservation Society para la Coalición europea ENDCAP en asociación con Born Free Foundation, 2011).						
Preguntas	Loro Parque		Palmitos Park			
	Delfines mulares	Orcas	Delfines mulares		Delfines mulares	
¿Hay carteles de información al público presentes?	Si	No	Si	No	Si	No
¿Nombre común especificado?	Si	No	Si	No	Si	No
¿Nombre científico especificado?	Si	No	Si	No	Si	No
¿Información sobre características biológicas y de comportamiento de las especies?	Si	No	Si	No	Si	No
¿Se presenta información sobre la distribución natural?	Si	No	Si	No	Si	No
¿Se presenta información sobre el estatus de conservación de las especies?	Si	No	Si	No	Si	No
¿Se presenta información sobre las amenazas a los cetáceos en su ambiente natural?	Si	No	Si	No	Si	No

Tabla 7. Lista utilizada para analizar el contenido educacional de los espectáculos en el Loro Parque y en el Palmitos Park (Whale and Dolphin Conservation Society para la Coalición europea ENDCAP en asociación con Born Free Foundation, 2011).						
Preguntas	Loro Parque		Palmitos Park			
	Delfines mulares	Orcas	Delfines mulares		Delfines mulares	
Decir que estos animales son mamíferos	Si	No	Si	No	Si	No
Decir que estos animales viven en grupos familiares	Si	No	Si	No	Si	No
Decir de que se alimentan estos animales	Si	No	Si	No	Si	No

Decir que estos animales usan ecolocación	Si	No	Si	No	Si	No
Nombrar y señalar las partes del cuerpo	Si	No	Si	No	Si	No
Decir que tipo de hábitat tienen estos animales	Si	No	Si	No	Si	No
Decir el estado de conservación de la especie en exhibición	Si	No	Si	No	Si	No
Decir que los ecosistemas marinos están degradados y/o que estos animales se encuentran amenazados	Si	No	Si	No	Si	No
Mencionar las amenazas que enfrentan estos animales conservación de la biodiversidad silvestres (captura incidental, ruido, contaminación, colisiones con embarcaciones, caza, cambio climático, etc.)	Si	No	Si	No	Si	No

Además de las actividades educativas con los cetáceos, los parques mantienen aulas de actividades didácticas con niños en cuanto a problemas del plástico en los océanos, por ejemplo.

En cuanto a la investigación: *la Fundación Loro Parque* está participando en diferentes proyectos: “Biometric information derived from bioacoustic analysis of *Orcinus orca* calls”, “*Orcinus orca* dialect analysis”, “Development of a scientific framework to evaluate welfare in *Orcinus orca*”, “Effects of long-term hormonal contraceptives in reproduction” y “Study of the metabolism of *Orcinus orca*”. *Palmitos Park* es parte de *Aspro Ocio*, que en su Fundación participa en distintos proyectos relacionados con varamientos y avistamientos de cetáceos en Baleares, pero no en Canarias. *Aqualand* ha realizado investigación interna sobre comunicación de delfines. *Rancho Texas Lanzarote* no contestó y no se encuentra información sobre su posible actividad investigadora en su página de internet, lo que sugiere que podría no tenerla. La mayor parte de los delfinarios investigan diversos aspectos relacionados con la reproducción en cautividad en mayor o menor medida,

Otro ámbito del que se habló fue la salud y la conservación:

Tabla 8. Datos relacionados con la salud de los animales y su conservación.			
	Loro Parque		Palmitos Park
	Delfines mulares	Orcas	Delfines mulares
¿Cada cuánto tiempo se hacen revisiones veterinarias?	Los veterinarios dan servicio 7 días a la semana y están alerta 24h por emergencias. Mensualmente hay evaluaciones rutinarias de todos los ejemplares	Los veterinarios dan servicio 7 días a la semana y están alerta 24h por emergencias. Mensualmente hay evaluaciones rutinarias de todos los ejemplares	Mínimo 1 vez a la semana
¿Qué medicación de le da a cada individuo?	No requieren de medicación rutinaria salvo tratamiento veterinario	No requieren de medicación rutinaria salvo tratamiento veterinario	Si se encuentran bien, no hay necesidad de medicarlos
¿Hay necesidad de aislar individuos?	Salvo prescripción veterinaria, se evita siempre	Salvo prescripción veterinaria, se evita siempre	En caso de problemas de salud, problemas de comportamiento y para entrenamientos con número reducido de individuos
Programas de conservación ex situ/in situ de cetáceos	Algunos de los proyectos son: proyecto de conservación del delfín jorobado del Atlántico (<i>Sousa teuszii</i>) en Senegal, proyectos sobre ecotoxicología de cetáceos en Canarias, programas de investigación de la población de orcas del Estrecho de Gibraltar		Aspro Ocio colabora con el European Ex situ Project (EEP) de la EAZA con distintas especies

Por último, ambos se le hizo la siguiente pregunta “¿Estarían dispuestos a trabajar en algo un santuario de cetáceos y que opinión tienen acerca de ellos y si puede ser una buena oportunidad de futuro?”

Ambas respuestas coincidieron en el sí, pero siempre que fuera un proyecto honesto, en el que se analizaran todos los posibles factores de riesgo posibles. Además, el Loro Parque, matizó que no existe suficiente evidencia científica que demuestre la necesidad de la existencia de estos santuarios desde el punto de vista del bienestar de los animales.

4.3 Visita a los delfinarios.

Como se mencionó anteriormente solo se pudieron visitar 2 de los 4 delfinarios que existen en Canarias, el Aqualand Costa Adeje y el Loro Parque. A continuación se mostrará el reporte fotográfico de la principal cartelera educativa y de los espectáculos de ambos delfinarios, así como las tablas necesarias para su evaluación.

- Aqualand.

- Cartelería educativa de importancia sobre los delfines:



Figura 4. a) Cartel del Aqualand sobre comportamientos del delfín mular. b) Cartel del Aqualand sobre comportamientos del delfín mular. c) Cartel del Aqualand sobre las amenazas que tiene el delfín mular.

- Espectáculo de los delfines:

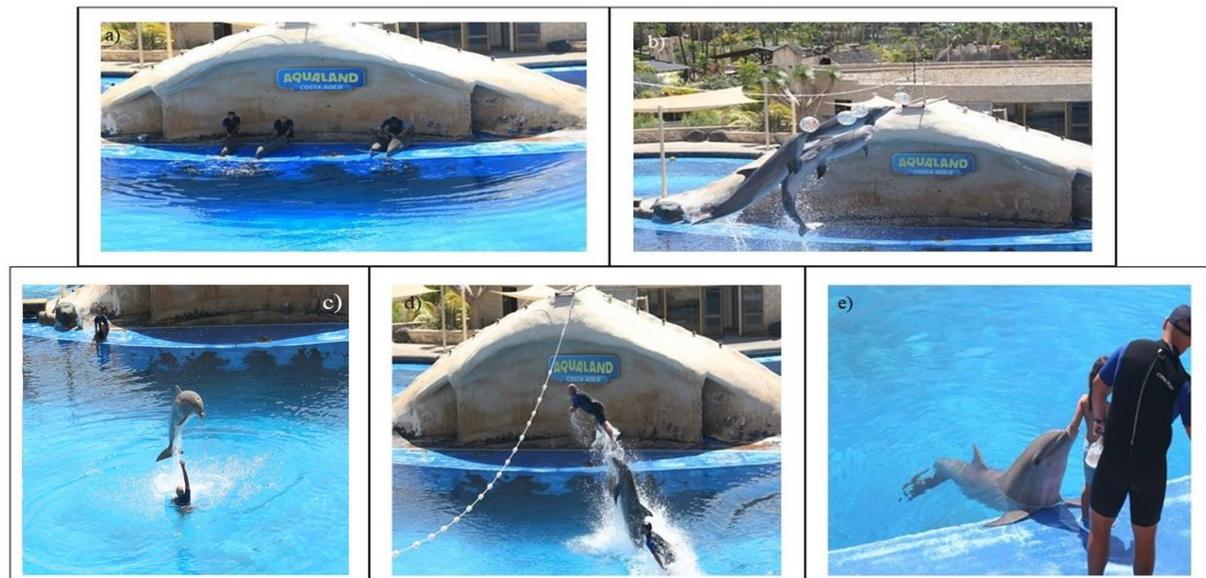


Figura 5. a) Delfines mulares con sus entrenadores. b) Delfines mulares haciendo salto para tocar unas pelotas. c) Delfín mular jugando con su entrenador. d) Delfines mulares haciendo que su entrenador salte una cuerda. e) Photocall con los delfines mulares tras el espectáculo.

- Loro Parque.

- Cartelería educativa de importancia sobre las orcas:



Figura 6. Cartel del Loro Parque sobre características básicas de las orcas.

- Espectáculo de las orcas:

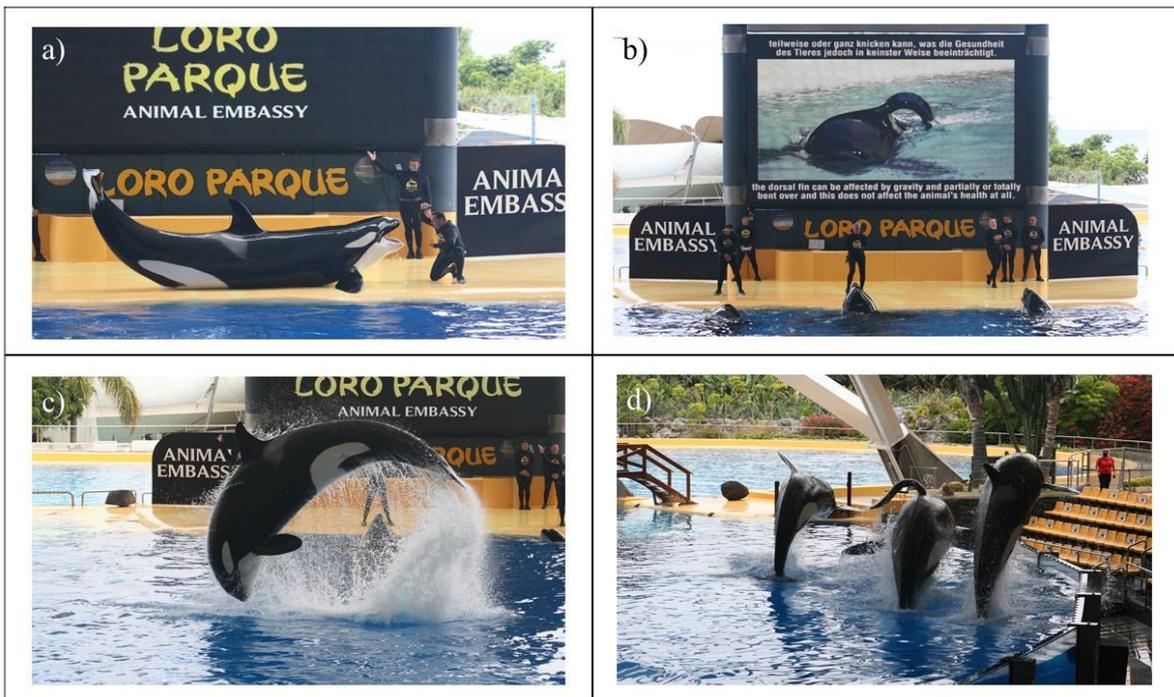


Figura 7. a) Entrenador mostrando el cuerpo completo de la orca fuera del agua para explicar su anatomía. b) Entrenadores explicando cómo es la dorsal de las orcas. c) Orca haciendo una acrobacia. d) Orcas saltando.

- Cartelería educativa de importancia sobre los delfines:



Figura 8. Carteles del Loro Parque sobre características de los delfines mulares.

- Espectáculo de los delfines:

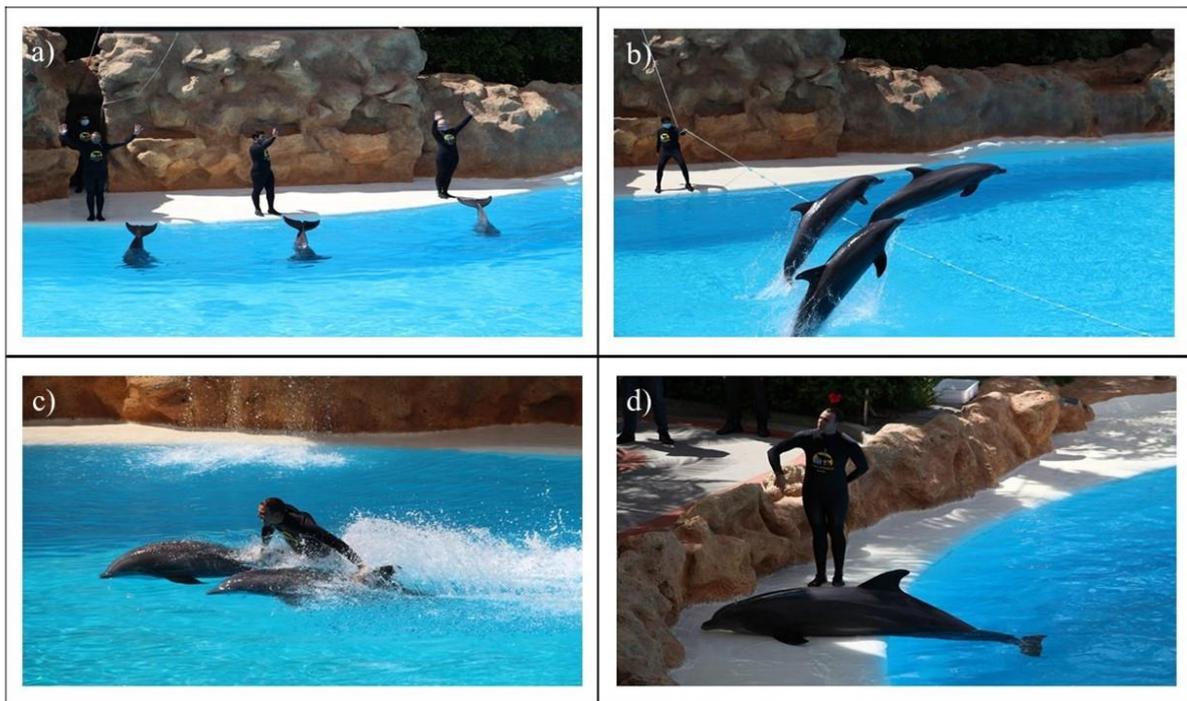


Figura 9. a) Entrenadores haciendo que los delfines saluden moviendo la aleta caudal. b) Delfines mulares saltando una cuerda. c) Delfines mulares llevando a un entrenador por la piscina. d) Entrenadores enseñando el cuerpo completo del delfín mular para explicar su anatomía.

- Tablas de valoración de la cartelería y de los espectáculos.

Tabla 9. Lista utilizada para analizar el contenido educacional de carteles de información del Loro Parque y de Aqualand (Whale and Dolphin Conservation Society para la Coalición europea ENDCAP en asociación con Born Free Foundation, 2011).						
Preguntas	Delfinarios/Especies		Loro Parque		Aqualand	
			Delfines mulares	Orcas	Delfines mulares	
¿Hay carteles de información al público presentes?	Si	No	Si	No	Si	No
¿Nombre común especificado?	Si	No	Si	No	Si	No
¿Nombre científico especificado?	Si	No	Si	No	Si	No
¿Información sobre características biológicas y de comportamiento de las especies?	Si	No	Si	No	Si	No
¿Se presenta información sobre la distribución natural?	Si	No	Si	No	Si	No
¿Se presenta información sobre el estatus de conservación de las especies?	Si	No	Si	No	Si	No
¿Se presenta información sobre las amenazas a los cetáceos en su ambiente natural?	Si	No	Si	No	Si	No

Tabla 10. Lista utilizada para analizar el contenido educacional de los espectáculos en el Loro Parque y en el Aqualand (Whale and Dolphin Conservation Society para la Coalición europea ENDCAP en asociación con Born Free Foundation, 2011).						
Preguntas	Delfinarios/Especies		Loro Parque		Aqualand	
			Delfines mulares	Orcas	Delfines mulares	
Decir que estos animales son mamíferos	Si	No	Si	No	Si	No
Decir que estos animales viven en grupos familiares	Si	No	Si	No	Si	No
Decir de que se alimentan estos animales	Si	No	Si	No	Si	No
Decir que estos animales usan ecolocación	Si	No	Si	No	Si	No
Nombrar y señalar las partes del cuerpo	Si	No	Si	No	Si	No
Decir que tipo de hábitat tienen estos animales	Si	No	Si	No	Si	No

Decir el estado de conservación de la especie en exhibición	Si	No	Si	No	Si	No
Decir que los ecosistemas marinos están degradados y/o que estos animales se encuentran amenazados	Si	No	Si	No	Si	No
Mencionar las amenazas que enfrentan estos animales conservación de la biodiversidad silvestres (captura incidental, ruido, contaminación, colisiones con embarcaciones, caza, cambio climático, etc.)	Si	No	Si	No	Si	No
Decir que el público puede ayudar a proteger a estos animales(no acosándolos, no arrojando basura en el mar, apoyando a las reservas marinas, etc.)	Si	No	Si	No	Si	No

5. Discusión

Este trabajo ha realizado un análisis de la situación de la cautividad de cetáceos en Canarias dentro del contexto internacional. Los resultados demuestran que mientras que muchos países están tendiendo a eliminar los delfinarios, como es el caso de Bolivia, India, algunos estados de Australia y Estados Unidos etc. y de 13 miembros de la Unión Europea, siendo Finlandia el último en cerrar su único delfinario en 2015, en España se mantiene un número alto de estas instalaciones. Es más, en Canarias se ha aumentado el número de delfinarios, dado que al que existía desde 1987, el Loro Parque (que introdujo una nueva especie, la orca, en 2006), se sumaron en el año 1995 el Aqualand, en 2010 el Palmitos Park y por último en 2016 el Rancho Texas Lanzarote. Esta tendencia al incremento es similar a la que está ocurriendo en países orientales como China. La razón por la que Canarias es la región de Europa con más delfinarios podría explicarse por intereses comerciales, y quizá relacionarse con la tipología del turismo que visita el archipiélago, dominada por el "sol y playa", que tiende a consumir excursiones sencillas de menor nivel cultural, en contraste con otros lugares cálidos de Europa como Grecia o Italia, donde existe mucho turismo pero este se centra en el paisaje y la cultura además de en el clima y las playas.

Como podemos observar en las Figuras 1 y 2, infografías que hacen referencia al número de cetáceos cautivos en el mundo en 2015 y 2019, vemos que aparentemente ha habido cambios notorios entre los países, aunque para afirmar esto de forma precisa sería necesario poder

acceder a registros oficiales. Según los datos disponibles, China ha aumentado en gran medida la cifra de delfines cautivos, ya que ha pasado de tener 294 delfines en cautividad en 2015 a tener 707 en 2019. Por suerte, otros países han disminuido esta cifra entre los dos años, de forma que en 2015, Japón tenía 543 delfines cautivos, Estados Unidos 529 y México tenía 321, mientras que en 2019, Japón pasó a tener 497 delfines cautivos, Estados Unidos 400 y México 240. A su vez, en Europa también ha ido disminuyendo el número de delfinarios, como podemos observar en la Figura 3, en los países miembros de la UE actualmente hay 29 delfinarios, que si los comparamos con el estudio que se realizó en 2011 (Whale and Dolphin Conservation Society para la Coalición europea ENDCAP en asociación con Born Free Foundation, 2011) sobre los delfinarios en UE, vemos que en ese momento en la UE había 34 delfinarios. Es posible que esta disminución venga dada por la reflexión que están haciendo las personas acerca de que ningún animal de gran tamaño e inteligencia merece estar encerrado.

Como mencionamos anteriormente, Canarias es la región de España con mayor delfinarios y en los últimos años este número ha ido creciendo, es por ello, que nos vimos en la necesidad de evaluar los distintos aspectos de sus parques, en este caso, con los cuestionarios pudimos analizar un poco más de cerca al Loro Parque y al Palmitos Park, dado que Aqualand y Rancho Texas no quisieron colaborar con este trabajo.

En cuanto a los animales, podemos ver que la diferencia en cuanto al número de individuos es bastante grande, ya que en el Loro Parque vemos que hay 11 delfines mulares y 6 orcas, mientras que en el Palmitos Park hay 6 delfines mulares. Esta diferencia también hace referencia al número y al tamaño de las piscinas, ya que el Loro Parque cuenta con 6 piscinas (incluyendo la médica) con una capacidad de 7000 m³ para 11 delfines, mientras que el Palmitos Park cuenta con 3 piscinas con una capacidad 3000 m³ para 6 delfines. Uno de los principales argumentos en contra de los delfinarios es el reducido espacio en el que están los cetáceos. En la naturaleza los cetáceos se encuentran casi siempre en movimiento, muchos viajan grandes distancias todos los días en busca de comida etc. Las instalaciones de los delfinarios proporcionan solo una pequeña fracción del espacio a través del cual viajaría un cetáceo en estado salvaje (Tyack, 2009). Los delfines mulares pueden viajar decenas de kilómetros al día (Mate et al., 1995) con áreas de distribución que la mayor parte de las veces superan los 100 km² (Sprogis et al., 2016). Un grupo de orcas salvajes pueden recorrer más de 160 kilómetros

lineales en día, buscando comida y socializando (Baird, 2000). La profundidad de la piscina también está severamente restringidas, al igual que la capacidad de nadar a alta velocidad.

En el Loro Parque, los cetáceos si tuvieron crías, mientras que lógicamente, en el Palmitos Park no, ya que todos los individuos son machos. La reproducción en cautividad contribuye a evitar la necesidad de capturar más delfines de su hábitat natural para los delfinarios, lo que está ya prohibido en EU, EEUU y otros países, pero continua en muchos otros. Hasta la actualidad el consenso científico es que la reproducción en cautividad de cetáceos no es aplicable a programas de conservación de estas especies en libertad.

Por otro lado, en el ámbito de la alimentación ambos parques coinciden en gran parte, ya que la dieta es prácticamente la misma, en ambos delfinarios hay pautas alimenticias y horarios fijos. En lo referente a los espectáculos, el Loro Parque realiza más espectáculos diarios que el Palmitos Park, sin embargo estos son de menor duración, el planteamiento de los espectáculos es bastante similar en ambos delfinarios, ya que combinan la parte informativa con juegos, acrobacias etc.

Otro punto en el que coinciden los parques es en la parte educativa, ya que consideran que el contenido educativo tanto de su cartería como de sus espectáculos es suficiente y de gran interés para el público. Durante la visitas al Loro Parque y al Aqualand se pudo evaluar el contenido educacional que hay en su cartelería y sus espectáculos. En ambos delfinarios, la cartelería es bastante completa, en el Loro Parque, quizás dicha información es más pobre en las orcas que en los delfines. Por otro lado, cabe destacar, que en lo referente al contenido educacional de los espectáculos, el Loro Parque es bastante superior al Aqualand, sobre todo en el show de las orcas, en el cual, explican gran cantidad de cosas, tanto es así, que podemos ver que están marcadas todas las casillas del “sí” en la parte de las orcas de la tabla 10. Considero que en el espectáculo de delfines del Aqualand se le dedicaba más tiempo a la parte acrobática y de juegos que la parte educativa, ocurre lo mismo con el espectáculo de delfines del Loro Parque, sin embargo, en el caso del espectáculo de las orcas del Loro Parque, ambos aspectos están equilibrados.

A nivel global, hay estudios que destacan la falta de evaluación de los programas educativos que muchas veces tienen los zoológicos (Khalil & Ardoin, 2011), en dicho estudio

señalaron que “el personal del zoológico menciona la falta de tiempo, dinero y experiencia como razones para omitir las evaluaciones” y también declararon “la posibilidad de que los resultados sean deficientes”. Es decir, que algunos zoológicos no parecen invertir mucho en su impacto educativo ni en la evaluación de sus programas (Rose & Parsons, 2019). Es lógico pensar que no en todos los zoológicos los elementos educativos que se imparten son de igual amplitud, esto variará en función de cada uno, pero cabe mencionar que en la mayoría de los casos, el público que acude a estos zoológicos parte de un conocimiento previo escaso o nulo, por lo que las actividades educativas incrementarán estos conocimientos. Se propone por los defensores de los delfinarios que la observación directa de los delfines y los ejercicios que realizan son eficaces para despertar la empatía con los animales en un público que, en su gran mayoría, no tiene conocimientos de zoología (Almunia, 2019). Sin embargo, los detractores de los delfinarios proponen que los ejercicios “circenses” contribuyen a fomentar la percepción pública de que los animales son seres inferiores, destinados al uso por el ser humano, incluyendo su entretenimiento, por lo que cuestionan su valor ético y de conservación. Así mismo, se plantea que los delfinarios en Europa contribuyen a promocionar la idea de la cautividad, y que esto puede estar relacionado con el incremento de delfinarios en países como China. Es relevante que, al contrario que en Europa y otros países, en muchos lugares aún se permite capturar cetáceos salvajes para su exhibición en delfinarios. Por tanto, la publicidad de la cautividad de cetáceos en Europa tiene implicaciones éticas acerca de la conservación de cetáceos en su hábitat natural a nivel global.

En el terreno de la investigación y la conservación, podemos ver que hay bastante diferencia entre los delfinarios estudiados en Canarias, ya que el Loro Parque participa en múltiples proyectos de investigación y programas de conservación, mientras que en el Palmitos Park la actividad es mucho menor, así como en otros parques de Canarias. Es relevante sin embargo que recientemente se firmó un convenio entre el Gobierno de Canarias y la Fundación Loro Parque a través del cual se creó un fondo común de dinero público y privado para la investigación marina. Mientras que es loable que la Fundación dedique fondos a la investigación, es altamente cuestionable que los fondos públicos estén ligados a los privados, dado que esto discrimina en su uso a los investigadores que por razones éticas no desean ser financiados por el Loro Parque. Es decir, estas ramas de investigación no pueden ser

beneficiarias de los fondos públicos invertidos en el fondo común creado por el Gobierno y la Fundación Loro Parque.

En cuanto a la investigación in situ, en los delfinarios se ha conseguido obtener información sobre algunos aspectos de la fisiología de los cetáceos, así como sobre la ecolocalización, sin embargo, otros múltiples conocimientos no se pueden estudiar en cautividad como son la ecología, la distribución, el comportamiento natural social o la caza entre muchos otros. Como mencionó Naomi Rose en 2004, las condiciones artificiales de los delfinarios dificultan la extrapolación de las investigaciones a las poblaciones naturales. Esta afirmación es cierta en muchos casos, pero no en todos. Los miembros de la Asociación Europea de Mamíferos Acuáticos (EAAM) han publicado más de un centenar de artículos científicos sobre cetáceos en revistas revisadas por pares en los últimos años y Loro Parque Fundación ha publicado más de 3000 artículos científicos en revistas revisadas por pares en los últimos 25 años (Almunia, 2019). Sin embargo, la afirmación de que la conservación es un objetivo primordial de la industria de la exhibición pública no es realmente aplicable y se ha clasificado como engañosa. Menos del 5 al 10 % de los zoológicos, delfinarios y acuarios participan en programas de conservación de importancia, ya sea en hábitats naturales o en cautiverio, y el monto que se destina a esos programas es una mera fracción (a menudo menos del 1 %) de los ingresos que generan los establecimientos (Rose & Parsons, 2019). Así mismo, la reproducción en cautividad de cetáceos no se considera relevante a la hora de recuperar poblaciones en su medio natural, debido a la complejidad de las estructuras sociales de estas especies, entre otros aspectos.

Finalmente, en cuanto al tema de la salud, ambos delfinarios coinciden en que el trato veterinario que se les da a sus animales es exquisito y en que no hay necesidad alguna de medicar a un animal normalmente. Los animales alojados en hábitats artificiales se enfrentan a una amplia gama de desafíos ambientales potencialmente provocadores de estrés. En un artículo titulado *Sources of stress in captivity* (Morgan & Tromborg, 2007) revisan posibles factores de estrés que pueden afectar negativamente a los cetáceos cautivos. Estos incluyen fuentes ambientales abióticas de estrés tales como exposición a sonidos anormalmente intensos, pulsados o continuos, exposición a condiciones de iluminación aberrantes, temperaturas o sustratos incómodos y olores excitantes (Morgan & Tromborg, 2007). Además, también se

tienen en cuenta factores estresantes específicos del confinamiento, como movimiento restringido, espacio de retiro reducido, proximidad forzada a los humanos, oportunidades limitadas de alimentación, mantenimiento en grupos sociales anormales y otras restricciones de oportunidad conductual (Morgan & Tromborg, 2007). Todos estos factores estresantes tienen en común la incapacidad que tienen los animales cautivos para poder controlarlos (Morgan & Tromborg, 2007). Por esta razón, quizás el mayor factor de estrés que tienen los cetáceos en cautividad a lo largo de su vida sea su incapacidad real o percibida para controlar la gran parte de los aspectos de su entorno. Se ha propuesto que el estrés en cautividad pudo ser el detonante de los comportamientos aberrantes de las dos orcas que atacaron a entrenadores en Sea World y en el Loro Parque, resultando en heridas de algunas personas y en la muerte de dos entrenadores en los años 2009 y 2010.

En algunos lugares del mundo se está promoviendo el traslado de los cetáceos en delfinarios a bahías, en las que los animales continúan siendo cautivos pero en condiciones más naturales. Y reconvertir zoológicos y delfinarios en centros de recuperación de fauna, siendo visitables los individuos no recuperables. Estas iniciativas deben valorarse de forma objetiva y estricta, con criterios científicos independientes. No se puede descartar que podrían singularizar el turismo en Canarias, y contribuir a una vida más natural para los delfines cautivos.

6. Conclusiones:

1. En el mundo existen 355 delfinarios con 3608 cetáceos. En las últimas dos décadas se ha prohibido o eliminado la cautividad de cetáceos en aproximadamente 25 países, incluyendo el 50% de los miembros de la Unión Europea (13 de 27). En base a razones diversas como considerar que los delfinarios tienen interés comercial (contrario al Convenio CITES) o por cuestiones éticas o de protección de las especies.
2. España es el país de la UE con mayor cantidad de delfinarios (11) y Canarias es la región de España y de Europa con mayor número de delfinarios (4), algunos de reciente creación.

3. Existe un fuerte debate social acerca de los delfinarios. A favor se plantean las actividades de divulgación-educativas, y de investigación. En contra, el bienestar de animales de alta movilidad natural e inteligencia sometidos a confinamiento asociado a factores de estrés por el espacio reducido, los ruidos, la proximidad forzada a los humanos, las condiciones artificiales de alimentación o el mantenimiento en grupos sociales anormales, la entre muchos otros.

4. Para poder conseguir una protección de los cetáceos a largo plazo, lo fundamental es poner fin a la captura de estos animales en libertad. Esto ya ocurre en Europa, pero los delfinarios europeos y norteamericanos realizan ineludiblemente un efecto publicitario de la cautividad, favoreciendo su expansión en otros lugares del mundo donde los delfinarios todavía son poblados de cetáceos salvajes capturados para ello con prácticas que implican grandes mortandades de estas especies protegidas.

6. Conclusions:

1. In the world there are 355 dolphinariums with 3608 cetaceans. In the last two decades, the captivity of cetaceans has been banned or eliminated in approximately 25 countries, including almost 50% of the members of the European Union (13 of 27). This was based on considering that aquariums have a commercial interest (contrary to the CITES Convention) or ethical issues.

2. Spain is the EU country with the highest number of dolphinariums (11) and the Canary Islands is the region of Spain and Europe with the highest number of dolphinariums (4), some of them recently created.

3. There is a strong social debate about dolphinariums. Outreach-educational and research activities are proposed in favor. Against, the well-being of animals with high natural mobility and intelligence subjected to confinement associated with stress factors due to reduced space, noise, forced proximity to humans, artificial feeding conditions or maintenance in abnormal social groups, among many others.

4. To achieve long-term protection of cetaceans, it is essential to stop the capture of these animals in the wild. This already happens in Europe, but European and American dolphinariums

in effect “advertise” captivity, favoring its expansion in other parts of the world where dolphinariums are still populated by wild cetaceans captured from their habitat with practices that often involve large mortalities of these protected species.

7. Bibliografía

- Almunia, J. (2019). Enciclopedia de argumentos en contra de la cautividad. Desmontando mitos comunes utilizados contra zoológicos y delfinarios.
- Arija, C. A. (2020). Delfín mular común – *Tursiops truncatus* (Montagu, 1821) (p. 39) [Data set]. <https://doi.org/10.20350/DIGITALCSIC/12621>
- Baird, R. (2000). The killer whale: Foraging specializations and group hunting in: Mann J, Connor RC, Tyack PL, Whitehead H, eds. *Cetacean societies: Field studies of dolphins and whales*.
- Ceta-Base. (2020). Ceta-Base - Dive into Information... <https://www.cetabase.org>
- Comunicado de FAADA sobre el traslado de los delfines de Barcelona al Attica Zoological Park. (2020). Fundación FAADA. <https://faada.org/nuestra-accion-1310-comunicado-de-faada-sobre-el-traslado-de-los-delfines-de-barcelona-al-attica-zoological-park>
- Dolphinarium-Free Europe. (s. f.). Recuperado 16 de mayo de 2021, de <http://dfe.ngo/>
- For a dolphinarium-free Europe. (2013). For a dolphinarium-free Europe. <http://foraeuropedolphinariumfree.weebly.com/>
- Ford, J. K. B. (2009). K - Killer Whale: *Orcinus orca*. En W. F. Perrin, B. Würsig, & J. G. M. Thewissen (Eds.), *Encyclopedia of Marine Mammals (Second Edition)* (pp. 650-657). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-373553-9.00150-4>
- Griffin, I. (2016). *Caging the Seas: Cetacean Capture and Display at Marineland of the Pacific, 1954-1967*. 108.
- Gruen, L. (Ed.). (2014). *The Ethics of Captivity*. Oxford University Press.
- Infographic: An Estimated 2,913 Dolphins Are In Captivity Worldwide. (2015). Statista Infographics. <https://www.statista.com/chart/3529/dolphins-in-captivity/>
- Jefferson, T. A., Leatherwood, S., & Webber, M. A. (1993). *FAO Species identification guide. Marine mammals of the world*. <http://www.marinespecies.org/imis.php?module=ref&refid=5627>
- Jett, J. S., & Ventre, J. M. (2011). *Keto & Tilikum Express the Stress of Orca Captivity*. 22.
- Jiménez Cáceres, A. (2019). *Azul vivo: En nuestras manos (1ra edición)*. Libros.com.
- Khalil, K., & Ardoin, N. (2011). Programmatic Evaluation in Association of Zoos and Aquariums–Accredited Zoos and Aquariums: A Literature Review. *Applied Environmental Education & Communication*, 10(3), 168-177. <https://doi.org/10.1080/1533015X.2011.614813>
- Lafuente, A., Ruiz, E., Sala, A., & Vieira, M. (2014). *Cetaceos en cautividad: Normativa y situación actual*.
- Legislación. (s. f.). SOSdelfines. Recuperado 16 de mayo de 2021, de <http://sosdelfines.org/legislacion>
- Lista de miembros. (s. f.). Recuperado 16 de mayo de 2021, de <http://www.aiza.org.es/lista-de-miembros>
- Markwell, K. (Ed.). (2015). *Animals and Tourism: Understanding Diverse Relationships*.
- Mate, B. R., Rossbach, K. A., Nieukirk, S. L., Wells, R. S., Blair Irvine, A., Scott, M. D., & Read, A. J. (1995). *Satellite-monitored movements and dive behavior of a Bottlenose dolphin (*Tursiops*)*

- truncatus) in Tampa Bay, Florida. *Marine Mammal Science*, 11(4), 452-463. <https://doi.org/10.1111/j.1748-7692.1995.tb00669.x>
- Morgan, K. N., & Tromborg, C. T. (2007). Sources of stress in captivity. *Applied Animal Behaviour Science*, 102(3-4), 262-302. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2006.05.032>
 - New Zealand bans dolphin swimming: People are loving them «too much». (2019, agosto 29). BBC News. <https://www.bbc.com/news/newsbeat-49507901>
 - Nueva Zelanda prohíbe nadar con delfines mulares para proteger la especie. (2019, agosto 28). abc. https://www.abc.es/sociedad/abci-nueva-zelanda-prohibe-nadar-delfines-nariz-botella-para-proteger-especie-201908281238_noticia.html
 - Read, A. J., Wells, R. S., Hohn, A. A., & Scott, M. D. (1993). Patterns of growth in wild bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*. *Journal of Zoology*, 231(1), 107-123. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7998.1993.tb05356.x>
 - Rose, N. A. (2019). Behind the smile—The multibillion-dollar dolphin entertainment industry (p. 69).
 - Rose, N. A., & Parsons, E. C. M. (2019). *The Case Against Marine Mammals in Captivity* (5th edition). Animal Welfare Institute and World Animal Protection.
 - SOSdelfines. (s. f.). SOSdelfines. Recuperado 13 de mayo de 2021, de <http://sosdelfines.org/>
 - Sprogis, K. R., Raudino, H. C., Rankin, R., MacLeod, C. D., & Bejder, L. (2016). Home range size of adult Indo-Pacific bottlenose dolphins (*Tursiops aduncus*) in a coastal and estuarine system is habitat and sex-specific. *Marine Mammal Science*, 32(1), 287-308. <https://doi.org/10.1111/mms.12260>
 - Stop delfinarios en Canarias: OBJETIVO. (s. f.). Stop delfinarios en Canarias. Recuperado 16 de mayo de 2021, de <http://stopdelfinarios.blogspot.com/p/objetivo.html>
 - Suárez-Esteban, A., & Miján, I. (2017). Orca – *Orcinus orca* (Linnaeus, 1758) (p. 13).
 - Tyack, P. L. (2009). Behavior, Overview. En *Encyclopedia of Marine Mammals* (pp. 101-108). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-373553-9.00029-8>
 - Vázquez, B. S., Read, F., Saavedra, C., Lens, S., de Stephanis, R., Verdugo, J. G., Verborgh, P., Gauffier, P., Pavo, R. E., Tiscar, S. G., Manuel, J., Sierra, S., Jiménez, C., López, A., Cedeira, J. A. M., Llanova, A., Covelo, P., Bonales, J. A. V., Laria, L., ... Areces, J. J. (2012). Estrategias marinas: Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales.
 - Villanova Solano, C. (2017). Evolución temporal de las características de la vocalización LP08i del dialecto del grupo de orcas (*Orcinus orca*) del Loro Parque. 62.
 - Whale and Dolphin Conservation Society para la Coalición europea ENDCAP en asociación con Born Free Foundation. (2011). Investigación sobre zoológicos de la UE; Delfinarios: Revisión del mantenimiento de cetáceos en cautiverio en la Unión Europea y de la directiva 1999/22/CE, relacionada al confinamiento de animales silvestres en zoológicos.
 - Wikipedia. (2021). En Wikipedia. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=List_of_dolphinariums&oldid=1024458446
 - Yamada, T. K., Uni, Y., Amano, M., Brownell Jr, R. L., Sato, H., Ishikawa, S., Ezaki, I., Sasamori, K., Takahashi, T., & Masuda, Y. (2007). Biological indices obtained from a pod of killer whales entrapped by sea ice off northern Japan. *Comité scientifique, Commission baleinière internationale, Anchorage*, 15.