

**EL CASO CONTRA EL CAUTIVERIO DE LOS MAMÍFEROS MARINOS**  
**La Sociedad Humanitaria de los Estados Unidos**  
**La Sociedad Mundial para la Protección Animal**

**GENERALIDADES**

En el debate sobre el cautiverio de los mamíferos marinos, la industria de espectáculos públicos sostiene que la exhibición de éstos cumple una valiosa función de conservación, dado que, al ver animales vivos, la gente adquiere información importante sobre ellos, y que además, los mamíferos marinos viven una buena vida. Sin embargo, grupos de protección animal y una cantidad creciente de científicos dan cuenta de que la vida de un mamífero marino en cautiverio se ve empobrecida, que la gente no puede captar la realidad de una especie a partir de individuos cautivos, y que el tráfico de mamíferos marinos disminuye sus poblaciones y afecta negativamente su hábitat. Cuanto más aprendemos sobre estos mamíferos, más evidencia tenemos que respalda esta posición.

Por mucho tiempo, la industria de espectáculos ha alegado que la exhibición de mamíferos marinos cumple un necesario propósito educativo, que bien puede alcanzarse sin que necesariamente se haya de comprometer el bienestar de estos animales. Este argumento no ha sido refutado casi nunca. No obstante, las noticias de capturas traumáticas, inhóspitos tanques de concreto, altas tasas de mortalidad y conductas animales aberrantes y hasta peligrosas, han hecho cambiar la percepción del público sobre el cautiverio animal.

Algunas compañías se publicitan como empresas de conservación, sin embargo pocas de ellas se involucran en esfuerzos considerables de conservación. Más que aumentar las poblaciones salvajes, las compañías dedicadas a la reproducción en cautiverio tienden a crear un excedente de animales que podrían nunca ser liberados en su medio natural, y por lo tanto sólo servirán para propagar la industria.

Al contrario de la percepción popular, la captura de mamíferos marinos salvajes no es una cuestión del pasado. Las capturas de animales con vida, particularmente de delfines, son una constante en todo el mundo, especialmente en regiones donde se sabe muy poco sobre la situación de sus poblaciones. Las operaciones de captura representan un importante problema de conservación para manadas pequeñas. Aun para manadas que no se encuentran en peligro, la falta de valoración científica y de preocupación por el bienestar animal, hacen de la proliferación de estas prácticas un asunto de preocupación global.

La industria de espectáculos públicos sostiene que el cautiverio mejora la vida de los mamíferos marinos, pues los protege de los rigores del medio natural. En realidad, la anatomía y el comportamiento de estos animales han evolucionado para sobrevivir en estos rigores. Por ejemplo, casi cualquiera de estos mamíferos, desde los leones marinos hasta los delfines, viaja grandes distancias en busca de comida todos

días. En cautiverio, los patrones naturales de recolección y alimentación se pierden completamente. Los depredadores a los que se priva de sus hábitos de búsqueda de comida, con frecuencia desarrollan enfermedades asociadas al estrés, como las úlceras; comportamientos estereotípicos, como los movimientos repetitivos o la auto mutilación; y agresiones grupales anormales. Otras conductas naturales, como aquellas asociadas a la dominación, el apareamiento y el cuidado materno se alteran en cautiverio, lo cual puede causar un impacto sustancialmente negativamente en los animales.

Los mamíferos marinos, capturados en su hábitat, experimentan gradualmente una atrofia de varias de sus conductas naturales, pues son sustraídos de las condiciones que permiten la expresión de rasgos culturales, tales como la vocalización especializada (“idioma”) y las técnicas de búsqueda de comida particulares. La observación de animales cautivos ofrece al público una imagen engañosa de su vida natural. Peor aun, esta práctica desensibiliza a la gente sobre las crueldades inherentes al cautiverio. Para casi todos los mamíferos marinos cautivos, el mundo es un encierro diminuto y la vida está desprovista de toda naturalidad.

Las compañías de espectáculos a menudo se promocionan como centros de rescate e investigación. En realidad, la mayoría de mamíferos marinos varados mueren luego de ser rescatados; pocos sobreviven a la rehabilitación para ser liberados en su hábitat; en muchas liberaciones, el seguimiento para determinar el éxito nunca se da; y algunos animales, a pesar de su idoneidad para la liberación, son retenidos para su exhibición en público. En lo que a la investigación atañe, la mayoría de los estudios, que utilizan mamíferos marinos en sitios de espectáculos públicos, se enfocan en mejorar las prácticas de cuidado y mantenimiento en cautiverio – muy pocos tratan temas cruciales de conservación.

En cualquier exhibición de mamíferos marinos, las necesidades del público se vuelven más importantes que las de los animales. Los encierros están diseñados para que los animales estén visibles, pero no necesariamente cómodos. Los programas interactivos, como los encuentros para nadar con los delfines y las piscinas para acariciar, no siempre permiten que los animales escojan el nivel de interacción y descanso que prefieren. Esto puede producir comportamientos de sumisión hacia los humanos, los cuales podrían afectar la estructura de dominio dentro del propio grupo social de los delfines. Los delfines en las piscinas para acariciar, a los que los visitantes alimentan continuamente, están en riesgo de obesidad y de ingerir objetos extraños.

El mito de la reputación bondadosa de los mamíferos marinos, particularmente de los delfines, es fomentado por la industria de espectáculos, la cual constituye una forma de mal educación. Estas especies son esencialmente carnívoras, con jerarquías sociales complejas, y perfectamente capaces de hacer daño a sus compañeros de grupo, a otros mamíferos marinos, y a los humanos. También es importante el riesgo de transmisión de enfermedades en ambas direcciones (de mamífero marino a humano y viceversa). Se han hecho numerosos reportes de problemas de salud, relacionados con su trabajo, en entrenadores de mamíferos marinos.

Las consideraciones éticas planteadas por el cautiverio de los mamíferos marinos tocan especialmente a los delfines, ya que éstos bien podrían merecer el mismo valor moral que los niños humanos. Aun cuando los defensores de la exhibición en público argumenten que: el alegato de que los delfines tienen “derechos” posee un sustento exclusivamente emocional, y que estos mamíferos marinos no son distintos a otras especies salvajes en lo que concierne al cautiverio; la verdad es que la literatura psicológica y conductual abunda de ejemplos sobre la sofisticada cognición de los delfines. Su inteligencia parece compararse a la de los grandes simios, y talvez hasta a la de los infantes humanos, pues tienen conciencia de sí mismos y son capaces de abstraer.

En especial relación con las ballenas y los delfines, persiste un acalorado debate sobre el asunto de las tasas de mortalidad y longevidad en cautiverio, en contraposición a las de su hábitat natural. Los datos más concluyentes son los de las orcas: su mortalidad anual es significativamente más alta en cautiverio que en su hábitat. Los datos de mortalidad relacionados a la captura son aun más francas: esta práctica es innegablemente estresante, y sextuplica el riesgo de mortalidad en los delfines, durante e inmediatamente después de la captura.

En este documento, La Sociedad Humanitaria de los Estados Unidos (HSUS) y La Sociedad Mundial para la Protección Animal (WSPA) esgrimen argumentos científicos y éticos para desmentir los mitos sobre el cautiverio de los mamíferos marinos. Pero aunque los humanos desmenucen la experiencia del cautiverio y hasta concluyan que un aspecto es más o menos dañino para los animales que otro, lo cierto es que la experiencia completa del cautiverio para los mamíferos marinos, es tan contraria a su experiencia natural, que debería rechazarse de plano. La HSUS y la WSPA creen que poner mamíferos marinos en cautiverio, para su exhibición pública es incorrecto.

## **CONTENIDO**

### **Introducción**

### **Educación, Conservación e Investigación**

Educación

La Falacia de la Conservación

Capturas

Programas de Mejoramiento de Especies

Cruces e Híbridos

Los Cetáceos y su Cultura en Cautiverio

La Doble Moral de la Industria del Cautiverio

Ética y Reproducción en Cautiverio

Programas de Rescate

Investigación

### **Los Ambientes Físico y Social**

Pinnípedos y otros No Cetáceos

Cetáceos Menores

Conclusión

### **Manutención y Cuidados Médicos**

#### **Programas Interactivos**

Nado con Delfines

Piscinas para Acariciar

#### **Riesgos para la Salud Humana**

Enfermedades

Lesión y Muerte

#### **Conducta**

#### **Estrés**

#### **Inteligencia Cetácea**

#### **Tasas de Mortalidad y Natalidad**

Pinnípedos y Otros No Cetáceos

Delfines Mulares

Ballenas Menores

Otras Especies Cetáceas

Conclusión

### **Conclusión**

### **Tabla I**

### **Apéndice I**

### **Notas**

## INTRODUCCIÓN

Durante la redacción de la Ley para la Protección de los Mamíferos Marinos de 1972 (MMPA, por sus siglas en inglés), los grupos de presión convencieron al Congreso de los EE.UU. de que debía promover la vieja creencia de que la exhibición de animales en público (en sitios tales como zoológicos y acuarios) cumplía una necesaria función educativa y de conservación. Subsecuentemente, muchas leyes nacionales, así como acuerdos regionales e internacionales, incorporaron un punto de vista similar, e incluyeron excepciones a toda prohibición de captura, para propósitos de educación y conservación<sup>1</sup>. Estas leyes nacionales y acuerdos internacionales incluyen disposiciones específicas que apoyan el cautiverio de los mamíferos marinos para fines de exhibición en público.

Esta posición se adoptó sin que mediara estudio científico alguno. De hecho, no ha sido sino hasta esta última década, que la investigación ha logrado empezar a refutar los argumentos de quienes mercadean y lucran con el cautiverio de los mamíferos marinos. Con este mayor entendimiento sobre las necesidades de los mamíferos marinos y sus condiciones en cautiverio, el público ha tomado con escepticismo las afirmaciones de que la exhibición de estos mamíferos, particularmente los cetáceos (ballenas, delfines y marsopas), promueva la comprensión de estas especies, y que los zoológicos y acuarios puedan satisfacer siquiera las necesidades más básicas de estos complejos seres. Es más, muchos creen que la exhibición en público no es más que la explotación comercial del cautiverio animal, y que las capturas traumáticas, los tanques de concreto y el confinamiento forzado son inhumanos. Hay quienes consideran que la exhibición de mamíferos marinos tiene un efecto más bien negativo sobre la educación y la conservación. La Sociedad Humanitaria de los Estados Unidos (HSUS) y La Sociedad Mundial para la Protección Animal (WSPA) coinciden con esta posición.

En los EE.UU. la MMPA obliga a NOAA Fisheries<sup>N. del T.</sup> a llevar registros históricos de la vida de casi todos los mamíferos marinos de los delfinarios (lugares que utilizan delfines, y otros mamíferos marinos en cautiverio, principalmente para espectáculos) y acuarios (lugares que utilizan mamíferos marinos en cautiverio principalmente para exhibición) en los EE.UU., así como de aquellos establecimientos, fuera de los EE.UU., con los que éstos comercien<sup>2</sup>. Estos registros resumen un historial de perturbadoras causas de muerte, altas tasas de mortalidad y bajas tasas de natalidad. La industria de espectáculos afirma que este historial refleja una curva de aprendizaje a favor del entendimiento sobre el cuidado de los mamíferos marinos, y que futuros análisis científicos, de los registros históricos de estos parámetros de vida, mostrarán una mejoría de las estadísticas. La HSUS, la WSPA y otros defensores de la protección animal sostienen que este historial indica claramente que los mamíferos marinos no pueden adaptarse al cautiverio. Internacionalmente, hay muy poca información sobre los parámetros históricos de vida de los mamíferos marinos cautivos,

---

N. del T. "NOAA Fisheries" es el Servicio Nacional de Piscicultura Marina, el cual es una dependencia de la Dirección Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA), la cual a su vez pertenece al Departamento de Comercio de los EE.UU. Referencia: <http://www.noaa.gov/fisheries.html>

pues no hay mecanismos internacionales de supervisión y muy pocos países tienen algún requisito que obligue a llevar registros animales adecuados. La poca información disponible sugiere que la supervivencia de los mamíferos marinos fuera de Norteamérica y Europa es efectivamente muy pobre.

Sin embargo, esta discusión trae más asuntos que considerar que sólo estadísticas de vida. La longevidad y la calidad de vida también son pertinentes. No sólo es importante que los mamíferos marinos vivan en cautiverio la misma cantidad de años que en su hábitat. También debe considerarse si, primero: la vida de los mamíferos marinos en cautiverio es apenas diferente de la que viven en la naturaleza, o peor; segundo: si la exhibición de estos mamíferos está educando a la gente sobre ellos; y tercero: si los espectáculos públicos fomentan o más bien dificultan los esfuerzos de conservación. La industria de espectáculos sostiene que los mamíferos marinos en cautiverio viven una buena vida, la gente adquiere información importante al ver animales vivos, y que los delfinarios y acuarios cumplen una valiosa función de conservación. Sin embargo, grupos de protección animal y una cantidad creciente de científicos dan cuenta de que la vida de un mamífero marino en cautiverio se ve empobrecida, que la gente no puede captar la realidad de una especie a partir de individuos cautivos, y que el tráfico de mamíferos marinos disminuye sus poblaciones y afecta negativamente su hábitat. Cuanto más aprendemos sobre estos mamíferos, más evidencia tenemos que respalda esta posición.

## **EDUCACIÓN, CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN**

### **• EDUCACIÓN •**

La educación es una de las mejores formas de asegurar el trato humanitario de la multitud de especies con las que compartimos el planeta. A pesar de que, en muchos países, la ley obliga a la presencia de elementos educativos en las exhibiciones<sup>3</sup>, hay poca evidencia objetiva que indique que la industria del espectáculo esté ampliando el conocimiento del público sobre los mamíferos marinos y sus hábitats. Si bien hay unos pocos zoológicos, delfinarios y acuarios involucrados seriamente en educación y conservación, el propósito principal de los más de mil seiscientos exhibidores que operan legalmente en los EE.UU., es presentar animales para entretener, más que para transmitir información.

Los espectáculos tradicionales de mamíferos marinos se centran en acrobacias, que son exageraciones del comportamiento natural de animales como los leones marinos, los delfines o las ballenas. Estas acrobacias impiden al público percatarse de los fríos encierros de plástico y concreto, tan diferentes del medio del que se sustrajo a estos animales. A pesar de quienes argumentan que este espectáculo hace más memorable la experiencia de ver mamíferos marinos, una encuesta de investigadores de la Universidad de Yale, a mil ciudadanos estadounidenses, encontró evidencia abrumadora de que los entrevistados preferían ver mamíferos marinos en cautiverio expresando conductas naturales, en vez de trucos y acrobacias<sup>4</sup>. De hecho, cuatro de cada cinco encuestados opinó que no deberían tenerse mamíferos marinos en

cautiverio, a menos que ello implicara importantes beneficios educativos o científicos. En una encuesta al público canadiense en 2003, setenta y cuatro por ciento de los consultados consideró que la mejor manera de aprender sobre los hábitos naturales de las ballenas y los delfines es viéndolos en su hábitat, ya sea directamente, en excursiones, o indirectamente, por televisión, cine o Internet. Sólo catorce por ciento opinó que ver cetáceos en cautiverio era educativo<sup>5</sup>.

Durante los espectáculos, casi no se instruye al público sobre el comportamiento natural, ecología, demografía o distribución poblacional de los mamíferos marinos. Es más, prácticamente todos los parques, que exhiben estos animales, evitan constantemente tratar a profundidad temas educativos sobre su historia natural, o su forma de vida y comportamiento en la naturaleza<sup>6</sup>. Además, se ha demostrado que a veces, estos establecimientos presentan información científicamente incorrecta, o distorsionada para mejorar su propia imagen<sup>7</sup>. Estas distorsiones u omisiones del conocimiento científico actual se evidencian en la explicación, que ciertos delfinarios dan a sus visitantes, sobre el llamado “síndrome de la aleta flácida”<sup>8</sup> y las expectativas de vida de las orcas en cautiverio (*Orcinus orca*, más conocidas como ballenas asesinas)<sup>9</sup>.

Según la creencia tradicional, es necesario exhibir animales vivos para educar a la gente sobre las especies (y por lo tanto crear conciencia sobre ellas y su hábitat). Sin embargo, los animatronics (robots), los vídeos, el cine de gran formato (IMAX), las exhibiciones de museo tradicionales e interactivas, y las simulaciones de realidad virtual, podrían y deberían reemplazar a los espectáculos con delfines y leones marinos, y en algunos casos, a toda exhibición viva. La gente ciertamente puede responder de manera primitiva y emocional a la exposición de animales en vivo, y el espectáculo también podría reforzar el nexo de la audiencia con un animal en particular. No obstante, debido a la naturaleza de estas presentaciones, la gente desarrolla un nexo con la imagen de un animal, inventada por una compañía, más que con el animal real. La evaluación de los guiones y la escenografía, así como la observación de las reacciones de la audiencia, revela que en lugar de educar, la mayoría de estos espectáculos maleducan (mostrando representaciones inexactas de aspectos como: conducta normal, expectativa de vida, apariencia física, y estructura social)<sup>10</sup>. A modo de ejemplo, muchas de las actitudes supuestamente “juguetonas” o “de diversión”, expresadas por los delfines durante un espectáculo, se considerarían agresivas entre individuos salvajes, de manera semejante al gruñido de un perro<sup>11</sup>.

Es común que los centros de exhibición midan su efectividad educativa por la cantidad de visitas que reciben al año, aparentemente convencidos de que los visitantes aprenden sobre mamíferos marinos, por el simple hecho de pagar una entrada. Pero, a diferencia de lo que retóricamente afirma la industria de espectáculos, la respuesta que evoca la mera exposición a animales vivos en cautiverio, no se traduce directamente en acciones prácticas, ni siquiera en un aumento de la conciencia ecológica<sup>12</sup>. En la industria, hay quienes reconocen esto: en un discurso de bienvenida a una conferencia sobre educación, el presidente de la Sociedad Zoológica de Filadelfia expresó: “*Nuestros estudios... muestran que la gran mayoría de nuestros*

*visitantes se van sin haber aumentado, ni su conocimiento del mundo natural, ni su empatía por él. Incluso, hay veces en que me pregunto si no estaremos empeorando el asunto al reforzar la idea de que el hombre es sólo un observador de la naturaleza, y no parte de ella.”*<sup>13</sup>

De hecho, la HSUS y la WSPA aseguran que la exposición a animales vivos en cautiverio, provoca exactamente lo contrario a lo que afirma la retórica de la industria: en vez de sensibilizar al visitante hacia los mamíferos marinos y su hábitat, esta exposición lo desensibiliza hacia la crueldad inherente de separar a estos animales de su hábitat y mantenerlos en cautiverio<sup>14</sup>. La exposición repetida a un delfín nadando en una piscina, o a un oso polar (*Ursus maritimus*) dando vueltas en una jaula de concreto, incita a la gente a percibir a los animales y plantas como objetos aislados, o como esclavos de las necesidades y deseos humanos<sup>15</sup>; más que como elementos integrales de un ecosistema, cada uno con su propio valor intrínseco.

#### • LA FALACIA DE LA CONSERVACIÓN •

Los centros de exhibición se han ido promoviendo como parques de conservación, cambiando su nombre en algunos casos, para reforzar esta imagen. No pierden oportunidad de resaltar su función de modernas arcas de Noé, escudos contra la extinción de especies salvajes amenazadas. Sin embargo, la mayoría de estos establecimientos no hace más que producir varias generaciones de un limitado grupo de especies, y realmente no lleva a cabo ningún programa serio de conservación.

Si bien varios zoológicos tienen programas de cría en cautiverio para especies muy amenazadas, con la intención de usar estos animales en la restitución de poblaciones mermadas, esto no sucede en el caso de los cetáceos. Actualmente no existen centros dedicados a la cría en cautiverio de especies amenazadas de cetáceos, como el baiji o delfín chino de agua dulce, que vive en el río Yangtzé (*Lipotes vexillifer*), o la vaquita marina (*Phocoena sinus*, un tipo de marsopa), a pesar de ser dos de las especies marinas más amenazadas del mundo<sup>16</sup>. De hecho, sólo un miembro de la Alianza de Acuarios y Parques de Mamíferos Marinos (AMMPA, la principal asociación de la industria, que representa a los parques de delfines en cautiverio) provee fondos y subvenciones regularmente, para promover la conservación de especies de delfines de río muy amenazadas<sup>17</sup>.

Para cualquier especie animal, siempre han sido pocas las empresas de exhibición suficientemente comprometidas, y con los recursos y el personal necesarios para emprender o apoyar programas de conservación. Brindar al público una experiencia recreativa satisfactoria, implica cubrir necesidades a menudo incompatibles con las de operar un centro de investigación o cría (por esta razón, se han desarrollado instalaciones para cría externas, asociadas a unos pocos zoológicos). Afirmar que la conservación es un propósito primordial de toda la industria del cautiverio es, en el mejor de los casos, sumamente engañoso. Menos del cinco o diez por ciento de los zoológicos y delfinarios están involucrados en programas reales de conservación, ya sea *in* o *ex situ*, y el monto que se gasta en ellos es una fracción insignificante de los ingresos generados por las empresas<sup>18</sup>.



Los delfinarios y acuarios todavía adquieren varias especies de mamíferos marinos directamente de su hábitat natural. En contrario a los principios de conservación, poco trabajo serio se ha hecho para establecer qué efecto tienen las capturas sobre las poblaciones de las cuales se extraen estos animales<sup>19</sup>, menos aun sobre los individuos capturados, e inmediatamente liberados por considerarse no aptos. El gobierno de los EE.UU. requiere que se realicen algunos análisis de impacto ambiental, antes de permitir las capturas; pero generalmente éstos se consideran insuficientes y además, estas prohibiciones ni siquiera son válidas en aguas extranjeras, donde el requisito se limita al uso de “métodos humanitarios” definidos vagamente.

Si los delfinarios y acuarios estuvieran realmente preocupados por la conservación de las especies en la naturaleza, se dedicarían a analizar los efectos de sus actividades en los animales liberados después de una captura, y a minimizar el estrés y la agresividad de sus técnicas (ver “Capturas vivas”). Además, se sujetarían a estrictas regulaciones nacionales e internacionales. Pero no lo hacen.

De hecho, la industria del espectáculo, representada por AMMPA y otros grupos, ha presionado activamente para impedir que la Comisión Ballenera Internacional (IWC) adopte medidas para regular las cazas dirigidas de pequeños cetáceos (delfines, marsopas y ballenas picudas). Actualmente, existen pocos tratados y leyes internacionales que protejan a estas especies vulnerables y altamente explotadas en algunas áreas. Muchos activistas, científicos y políticos creen que la IWC debería regular toda cacería de pequeños cetáceos<sup>20</sup>. Sin embargo, la industria del espectáculo se opone a ampliar la autoridad de la IWC de esta manera, aparentemente porque tan necesaria supervisión interferiría con la potestad de la industria de capturar animales, en varios lugares alrededor del mundo, para sus colecciones<sup>21</sup>.

## • CAPTURAS VIVAS •

La mayor parte de los métodos de captura son extremadamente traumatizantes e implican persecuciones en lancha a alta velocidad y forcejeos violentos, para someter al animal, poder subirlo al bote y meterlo a rastras en un tanque temporal. Todos los métodos de captura son invasivos, estresantes y potencialmente letales, sin embargo los gestores de recursos naturales consideran que la captura con almadraba<sup>N. del T.</sup> es la más humanitaria de todas. Durante una de estas capturas, se persigue a los delfines en botes pequeños, obligándolos a agruparse para rodearlos con la red. La persecución y rodeo de los delfines es extremadamente estresante de por sí, y ha menguado las poblaciones de delfines, o al menos ha impedido su recuperación<sup>22</sup>. También han ocurrido accidentes, en los que han muerto animales enredados<sup>23</sup>. Todo el proceso es tan traumático, que la tasa de mortalidad de los delfines mulares (*Tursiops truncatus*) capturados se multiplica por seis durante los primeros cinco días de cautiverio<sup>24</sup>. Los

---

N. del T. El vocablo árabe “almadraba” (“red o cerco de redes con que se pescan atunes” RAE, 2004) es la traducción más cercana del término inglés *seine-netting*, el cual se refiere a la captura mediante una red de pescar de gran tamaño (*seine*, del latín *sagena*), provista de flotadores en el borde superior y pesas en el borde inferior.

delfines rechazados y liberados de la red podrían experimentar un riesgo de muerte similar, luego de marcharse sus captores.

La red de aro (*hoop net*) es un medio usual en la captura de cetáceos oceánicos como el delfín de costados blancos del Pacífico (*Lagenorhynchus obliquidens*). Este método aprovecha la tendencia de estos animales a nadar delante de los botes. El cazador extiende una vara, que tiene un collar en el otro extremo, desde la proa de la embarcación y lo coloca sobre la cabeza de un delfín en movimiento. El collar es la boca de una red de escape, la cual aprisiona al delfín cuando éste pretende alejarse. Se acerca al delfín hasta la nave y luego se le iza a cubierta.

La forma más cruel y violenta de atrapar cetáceos para exhibición es la de acorralamiento (*drive fishery*), utilizada principalmente en Taiji y Futo, Japón. Este método se vale de una flotilla de pequeñas embarcaciones, las cuales, golpeando tubos metálicos entre sí o contra los cascos y detonando explosivos, producen fuertes ruidos bajo el agua. De esta forma se acorrala un grupo de cetáceos hasta aguas poco profundas, donde se apartan algunos animales para ser vendidos a los centros de espectáculo, mientras se mata y descuartiza al resto, con lanzas y cuchillos largos<sup>25</sup>. En 2003, los cazadores de Taiji vendieron setenta y ocho cetáceos a acuarios y delfinarios<sup>26</sup>. En el mercado, un delfín descuartizado vale unos pocos cientos de dólares, como carne o fertilizante. Sin embargo, los delfines vivos alcanzan las decenas de miles de dólares. Las grandes ganancias por los animales vendidos en cada caza, subsidian la actividad y mantienen a los cazadores.

Muchos animales de varias especies, cazados por acorralamiento se encuentran en delfinarios japoneses y en otros delfinarios asiáticos. Cuando Hong Kong era gobernado por el Reino Unido, Ocean Park en Hong Kong adquiría animales cazados en Japón por acorralamiento<sup>27</sup>. Ocean Adventures, un parque en Subic, Filipinas, recibió un cargamento de falsas orcas (*Pseudorca crassidens*) proveniente de un acorralamiento en marzo de 2004 en Taiji. La persona que proveyó estos animales a Ocean Adventures era estadounidense<sup>28</sup>. Pero el problema no se limita a Asia, al menos veinte falsas orcas atrapadas de esta manera han sido importadas a los EE.UU. Sin embargo, no se han extendido permisos para importar cetáceos, atrapados por acorralamiento en Japón, a ningún parque en los EE.UU.<sup>29</sup> desde 1993.

Si bien no se han importado animales, atrapados por acorralamiento, por más de una década en los EE.UU., el gobierno ha permitido la exportación de mamíferos marinos, cazados en aguas estadounidenses, a parques en Japón que sí tienen animales atrapados por acorralamiento<sup>30</sup>. Además, Sea World Incorporated ha solicitado permisos para recoger tejido reproductivo, entre otros, de animales capturados y muertos en cacerías por acorralamiento<sup>31</sup>.

Dejando de lado las consideraciones humanitarias, el extraer animales de sus poblaciones naturales puede tener sustanciales efectos negativos sobre los animales restantes. La investigación en delfines mulares muestra que ciertos individuos juegan un papel crucial, que mantiene unidas las comunidades de delfines<sup>32</sup>. Si estos

individuos fueran extraídos, el grupo de delfines podría perder cohesión y dispersarse. Esto podría tener serias repercusiones sobre el resto de los animales, ya que tener un grupo bien organizado es crucial para los delfines a la hora de buscar comida, o defenderse de competidores o depredadores.

En una encuesta al público estadounidense, sesenta por ciento de los consultados estuvieron en desacuerdo con que los acuarios capturaran mamíferos marinos salvajes; y casi noventa por ciento estuvo de acuerdo con las restricciones gubernamentales para la exportación de mamíferos marinos a parques que no cumplieran con las normas educativas y de trato de los EE.UU.<sup>33</sup> Es más, la generalidad de la industria del cautiverio desapruueba la captura de animales vivos<sup>34</sup>, pero poco o nada hace para parar esta actividad. Actualmente, la captura de mamíferos marinos no cetáceos es poco frecuente, pues estas especies, ya sea se crían relativamente bien en cautiverio (ej. leones marinos de California, *Zalophus californianus*), o bien se adquieren como jóvenes huérfanos de cacería o en varamientos (ej. osos polares). Por lo tanto, las capturas, organizadas deliberadamente para la exhibición en público, siguen siendo un problema significativo, principalmente para los cetáceos.

La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), organización que rige el tráfico internacional de especies salvajes, exige al país exportador la presentación de un “dictamen sobre extracciones no perjudiciales” (NDF, “non-detriment finding”), para justificar la captura y comercialización de ciertas especies silvestres (incluyendo numerosos cetáceos)<sup>35</sup>. Un NDF debería basarse en estudios científicos sobre la abundancia y el estado de la población salvaje de la que se extrajeron los animales exportados, y en una evaluación científica que demuestre que la remoción de estos animales no conducirá al agotamiento de su población.

A pesar de esta exigencia, en los últimos años ha habido una cantidad creciente de capturas de cetáceos salvajes para centros de espectáculo, acompañadas de NDFs pobres o infundadas. Estas capturas han creado gran controversia, en parte por no haberse considerado el impacto de estas extracciones sobre las poblaciones silvestres. Ahora, este asunto de conservación se considera crítico; el “Plan de Acciones para la Conservación de los Cetáceos del Mundo 2002-2010” de la Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN) afirma que: *“como principio general, no se deben capturar o extraer delfines de una población silvestre, a menos que después de haber analizado esa población específica, se haya determinado que ésta es capaz de resistir una cierta cantidad de extracción, sin que se reduzca su viabilidad a largo plazo, ni se comprometa su función dentro del ecosistema. Este análisis incluye la delimitación de las fluctuaciones de la población, así como su abundancia, potencial reproductivo, mortalidad y estado (tendencia), lo cual no es barato ni fácil de determinar. Además, antes de realizar cualquier captura, los resultados deben ser revisados por un grupo independiente de científicos. Todo operador responsable (tanto el que captura como el que recibe) debe mostrar anuencia a invertir considerables cantidades de recursos, para garantizar que las extracciones propuestas sean sostenibles ecológicamente”*<sup>36</sup>.

Hoy, esta inversión no ocurre en prácticamente ningún lugar en que se capturen cetáceos.

Este es uno de los obvios vacíos de la actual estructura de NDFs de CITES: mientras el país exportador certifique que la transacción cumple criterios científicos (sin ninguna verificación independiente) y no viola leyes locales o nacionales, no existe violación a la CITES. El hecho de que CITES no cuente con mecanismos de supervisión o revisión, para determinar la validez de un NDF (se ha encontrado que muchos de ellos son defectuosos o al menos cuestionables, después de que se ha realizado la transacción), es una de las razones por las que un número creciente de naciones miembro están solicitando la posibilidad de comerciar con países no miembro.

### *Delfines mulares*

El Caribe constituye un lugar predilecto para la captura de delfines mulares. Las autoridades cubanas han permitido la captura de un promedio de quince delfines mulares por año, en aguas nacionales<sup>37</sup>. A la fecha, no se han reportado estimaciones, ni se han completado estudios de población de los cetáceos en las aguas costeras de Cuba. Tampoco se ha realizado investigación para determinar si estas extracciones son sostenibles, o si tienen un impacto sobre las poblaciones cubanas de cetáceos. Muchos de estos animales han sido vendidos a otros parques en el Caribe (y otros exportados a Europa y México), a pesar de que queda claro que cualquier NDF, que Cuba haya publicado para apoyar estas transacciones, carece de sustento. Por lo tanto, la exportación de delfines de Cuba debería, teóricamente impedirse según las regulaciones internacionales; sin embargo continúa impunemente.

Debido a las preocupaciones sobre el potencial agotamiento de las poblaciones costeras de delfines mulares, el Grupo de Especialistas en Cetáceos (CSG) de la IUNC ha definido, como uno de sus proyectos prioritarios, la investigación sobre la captura de estos animales en Cuba. Se han hecho oír preocupaciones similares sobre la captura de delfines mulares en aguas mexicanas (en el Golfo de México). El CSG de IUNC recomienda que deben tomarse al menos cincuenta muestras genéticas (por biopsia con dardo), y realizarse como mínimo, tres investigaciones completas, utilizando métodos científicos adecuados, antes de que se pueda determinar el estado de estos animales, y por lo tanto antes de que se considere cualquier posible captura<sup>38</sup>.

Tranquilizada por la industria del espectáculo, una gran parte del público general cree, erróneamente, que la captura de cetáceos silvestres es cuestión del pasado. De hecho, si bien no ha habido capturas de delfines mulares salvajes desde 1989 en los EE.UU.<sup>39</sup>, éstas están aumentando en otras partes del mundo. Un ejemplo reciente es la captura, en diciembre de 2000, de ocho delfines mulares en la costa pacífica de la península de Baja California Sur. Los delfines luego fueron transportados a un delfinario llamado Centro de Aprendizaje sobre Delfines (*Dolphin Learning Center*) en el hotel de playa La Concha, en La Paz, México (sobre la costa del Mar de Cortez). Otro incidente: en agosto de 2002, ocho delfines mulares fueron capturados en las aguas costeras del Parque Nacional del Este, en República Dominicana, y enviados a un establecimiento local llamado Parque Manatí. Una tercera captura ocurrió durante

2003, en el transcurso de varios meses, cuando unos empresarios aprovecharon un período de inestabilidad política en las Islas Salomón y capturaron al menos noventa y cuatro delfines mulares para su tráfico internacional a otros delfinarios (al momento no existían parques de exhibición pública en las Islas Salomón)<sup>40</sup>.

Como nota positiva, en la Conferencia de las Partes de CITES 2002, la nación de Georgia alcanzó la cuota de cero, adoptada para la exportación comercial de delfines mulares capturados en el Mar Negro<sup>41</sup>. Entre 1990 y 2001, se comerciaron alrededor de 120 delfines mulares del Mar Negro a través de las fronteras, siendo Rusia el principal exportador. Adicionalmente, se estima que se cazan entre veinticinco y cincuenta delfines por año, para suplir la demanda de los acuarios y delfinarios en los países colindantes con el Mar Negro. La preocupación por el impacto de este tráfico, sobre una población de delfines, agotada por la extracción histórica y los altos niveles de contaminación y actividad humana de la actualidad, motivaron a Georgia a formalizar esta meta. La actual prohibición a la exportación de animales salvajes con fines de lucro (aun cuando su aplicación y cumplimiento sigan siendo un problema), representa una gran carga menos sobre esta menguante población.

### *Orcas*

El impacto perjudicial de extraer animales de una población, puede apreciarse mejor en el caso de las orcas del estado de Washington. Desde 1962 y hasta que la ley estatal lo prohibió, en 1976, se extrajeron cuarenta y cinco orcas de la población Sureña Residente en el estado de Washington. Al menos once animales murieron durante la captura, y los treinta y cuatro sobrevivientes fueron enviados a acuarios y delfinarios. Actualmente sólo uno de ellos está vivo<sup>42</sup>. Se cree que estas extracciones lograron reducir la población actual a la mitad<sup>43</sup>.

Islandia es otro lugar históricamente predilecto para esta actividad: en los 1970s y 1980s se capturaron docenas de orcas para exportación, en acorralamientos autorizados por el gobierno islandés. Las capturas terminaron a finales de los 1980s, al crecer la controversia sobre el tema. Las costas de Japón son también conocidas por la captura de orcas, la cual acabó a finales de los 1980s por agotamiento de las poblaciones. Durante diez años, no se volvieron a ver orcas en las costas de la prefectura de Wakayama (Japón), hasta que en Febrero de 1997 se avistó una manada. Diez animales fueron capturados por pescadores de Taiji, cinco de los cuales (ninguno de ellos adulto) fueron vendidos a acuarios; el resto fueron liberados. Estos animales fueron capturados haciendo uso de un permiso del Departamento Japonés de Piscicultura, extendido en 1992, el cual autorizaba extraer cinco animales por año para “investigación científica”. Cinco meses después, dos de los animales habían muerto<sup>44</sup>. Un tercer miembro del llamado “Quinteto de Taiji” murió en septiembre de 2004.

Otro ejemplo: en 2001 y 2002 las autoridades rusas autorizaron la captura de hasta diez orcas en las aguas de Kamchatka, para fines de exhibición pública. Aunque los primeros intentos fueron infructuosos, en septiembre de 2003 se logró finalmente capturar a una hembra de cinco metros con la intención de transferirla a uno de los parques de Utrish Aquarium. Un cachorro se ahogó durante la captura; la hembra murió

treinta días después<sup>45</sup>. Ninguna de las instituciones involucradas en estas capturas ha hecho nada para evaluar el posible impacto de estas extracciones sobre la población silvestre. Se está llevando a cabo un gran proyecto de colaboración internacional para establecer cuántas orcas habitan la región, pero al momento no hay una estimación definitiva de la población<sup>46</sup>.

#### *Ballenas blancas (Belugas)*

Desde mayo de 1999, Marineland (en Canadá) ha importado diez delfines mulares salvajes del Mar Negro (actividad prohibida recientemente: ver arriba) y veinte ballenas blancas (*Delphinapterus leucas*) de Rusia; es decir, treinta animales silvestres capturados en sólo cinco años<sup>47</sup>. Al igual que en otras capturas, no se han realizado estudios científicos apropiados para calcular el impacto de estas extracciones.

Marineland aún importa cetáceos salvajes, en un momento en que el cautiverio de cetáceos es controversial en Canadá. En una encuesta reciente, aproximadamente dos tercios de los consultados no apoyaban el cautiverio de ballenas y delfines, y opinaban que Canadá debía renunciar al uso comercial de ballenas y delfines cautivos. Además, más de la mitad de los encuestados apoyaría leyes que prohibieran la importación de ballenas y delfines vivos a Canadá<sup>48</sup>.

También se han importado ballenas blancas (principalmente de Rusia) a China, Tailandia, Egipto, Taiwán, Bahrein y Turquía<sup>49</sup>. La mayoría de estos países no tienen lugares capaces de mantener una temperatura apropiada para estas especies árticas. Al igual que Cuba y sus delfines mulares, Rusia ve a sus ballenas blancas como un recurso generador de divisas; el sostenimiento de su programa de capturas y el bienestar de los animales son, en el mejor de los casos, consideraciones remotas.

#### **• PROGRAMAS DE MEJORAMIENTO DE ESPECIES •**

Una de las formas en que los acuarios y delfinarios tratan de justificar su existencia, es afirmando que ayudan a la conservación mediante programas de mejoramiento de especies. Es decir, la cría en cautiverio de especies amenazadas, para algún día poder reforzar poblaciones silvestres agotadas<sup>50</sup>. Los programas de mejoramiento de especies se han vuelto el centro de atención de muchos zoológicos en el mundo desarrollado, de hecho, los zoológicos en Europa están obligados a implementar este tipo de programas, con el objetivo de liberar animales criados en cautiverio<sup>51</sup>.

Si realmente el propósito principal de los delfinarios fuera el mejoramiento, se enfocarían en especies silvestres amenazadas o con poblaciones agotadas. No obstante, la mayoría de los cetáceos cautivos en los EE.UU. son orcas no amenazadas y delfines mulares, ¡cuyo agotamiento de poblaciones puede más bien deberse a las extracciones de la industria del espectáculo!<sup>52</sup> La ausencia de especies prioritarias para la conservación, en los programas de cría de los delfinarios, es notable; lo cual socava el argumento de que la razón de ser de sus programas de cría en cautiverio sea la conservación.

Se ha estimado que, si los delfinarios estuvieran criando una población cautiva con serios propósitos de conservación, necesitarían muchos más animales de los que típicamente albergan para la mayoría de las especies, con el fin de mantener una diversidad genética suficiente<sup>53</sup>. La industria de la exhibición en cautiverio pareciera estar intentando producir una población de mamíferos marinos “adaptados al cautiverio”, que con el tiempo se volvería no apta para su liberación<sup>54</sup>. Esto va en contra del propósito declarado por la mayoría de los programas de cría en cautiverio, el cual va generalmente ligado al mejoramiento de especies<sup>55</sup>.

Reiteramos: la clave del éxito de cualquier programa de mejoramiento de especies está en la capacidad de reintroducir prole, criada en cautiverio, a su hábitat<sup>56</sup>. Considerando el actuar de la industria del espectáculo, en cuanto al manejo y la crianza de mamíferos marinos cautivos, así como sus esfuerzos por evitar la liberación de estos animales, es fácil ver que sus afirmaciones sobre la conservación se dicen sólo de la boca para afuera.

Debido a los crecientes problemas económicos, logísticos y de imagen, asociados a la captura e importación de animales; la crianza en cautiverio se ha vuelto el objetivo central de los acuarios y delfinarios, los cuales la disfrazan expresándola en términos de conservación y mejoramiento de especies. Sin embargo la forma en que se realiza es completamente inapropiada. En vez de criarse para la conservación, los animales se crían para compensar la alta tasa de mortalidad asociada al cautiverio<sup>57</sup>.

#### **•CRUCES E HÍBRIDOS•**

Contrario al mito sobre la conservación, propuesto por la industria del espectáculo, el nacimiento de un animal en cautiverio no necesariamente mejora las probabilidades de supervivencia de su especie. Por ejemplo, el nacimiento de una orca, cruzada entre las variedades del Atlántico y del Pacífico, es un evento sin conexión alguna con la conservación de las orcas y de su hábitat; ya que entre otras cosas, el animal es una mezcla genética, y no puede ser liberado en ninguna de las dos poblaciones. En cautiverio, es frecuente que se produzcan crías de animales, que debido a la separación geográfica entre sus poblaciones, no podrían cruzarse naturalmente. Aun peor, se han criado híbridos, a partir del cruce de dos especies de cetáceos completamente diferentes<sup>58</sup>, que no pueden ser liberados y por lo tanto, no tienen ningún valor en términos de conservación de las especies. La mayoría de programas de cría en cautiverio sólo sirven para asegurar un suministro de animales para exhibición o venta. En muchos casos, éstos pasan a engrosar un excedente de animales con antecedentes genéticos cuestionables. En el mejor de los casos, a estos individuos les aguarda un futuro incierto, pues son candidatos menos que idóneos, ya sea para la liberación, o aun para futuros programas de reproducción.

#### **•LOS CETÁCEOS Y SU CULTURA EN CAUTIVERIO•**

Es cada vez más claro, que existe una cultura en muchas poblaciones de mamíferos marinos. Esta “cultura” está compuesta de conductas especializadas, que se enseñan y se aprenden entre los animales del grupo o población. Muchas de éstas son importantes para la supervivencia: como técnicas especializadas de búsqueda, que

les permiten capturar presas en un ecosistema en particular; o como vocalizaciones exclusivas (dialectos, de hecho) que mejoran el reconocimiento y la cohesión del grupo<sup>59</sup>. Investigaciones recientes han resaltado la importancia de la cultura en la conservación de los mamíferos marinos: la han llamado “la fuente de las habilidades fundamentales para la supervivencia cotidiana de estos animales”<sup>60</sup>. Hace mucho tiempo es sabido, que las ballenas y delfines aprenden sus habilidades esenciales de sus madres y otros miembros del grupo. Esta es la razón por la cual, particularmente los cetáceos, pero también otros mamíferos marinos como las morsas (*Odobenus rosmarus*), permanecen tanto tiempo con sus madres; o aun de por vida, en el caso de las orcas macho de varias poblaciones.

A pesar de la importancia de la cultura para los mamíferos marinos, los establecimientos de cautiverio no la toman en cuenta para la manutención (prácticas de cuidado y mantenimiento) de sus animales<sup>61</sup>. Esto refuta nuevamente el argumento de que estos centros estén criando mamíferos marinos para la conservación. Si los animales no mantienen estas habilidades de supervivencia, tienen poca o ninguna esperanza de ser liberados; y dado que estas habilidades se transmiten de los adultos a los jóvenes, sus crías también estarán condenadas al cautiverio de por vida.

Desafortunadamente para los cetáceos, los establecimientos de cautiverio acostumbran separar a la crías de sus madres, y las aíslan o trasladan a otros parques, mucho antes de que puedan acumular las habilidades necesarias para defenderse por su cuenta en la naturaleza. Por ejemplo: Suma, una orca macho nacida en Sea World Orlando, fue separada de su madre cuando tenía apenas seis meses de edad, y trasladada a California antes de cumplir los diez meses. Se han registrado casos similares con otras orcas<sup>62</sup>.

Pero el problema de las conductas culturales no es exclusivo de las orcas; se han visto delfines mulares en cautiverio que adoptan y producen sonidos como el del silbato de su entrenador<sup>63</sup>, otro claro ejemplo de cómo su cultura natural es suplantada por una artificial. El desarrollo de tales conductas aberrantes podría impedir su liberación al medio natural, así como la de sus crías, o al menos dificultaría su rehabilitación. Si los establecimientos de cautiverio tomaran en serio la idea de los programas de mejoramiento de especies, aislarían a las ballenas y delfines de animales ajenos a su población o área, y no los expondrían a sonidos artificiales. Los mamíferos marinos también estarían aislados de los humanos. Los biólogos y veterinarios silvestres concuerdan en que los animales a rehabilitarse (reintroducirse a su medio natural) deberían: tener el mínimo contacto posible con los humanos, vivir en un ambiente lo más similar posible a su hábitat<sup>64</sup>, y de ninguna manera se les debería entrenar para hacer “trucos”.

El aumento en la mortalidad de los cetáceos cautivos es otro problema asociado a esta pérdida de cultura. Las hembras cetáceas aprenden habilidades esenciales de crianza de sus madres y de otras hembras en su grupo, haciendo las veces de “tías” o niñeras de las crías de otras madres. Separar a los cachorros de sus madres, o a las hembras jóvenes de sus grupos; o embarazar animales jóvenes a la fuerza, cuando



aún no han aprendido las habilidades esenciales, o no tienen la madurez para criar un hijo<sup>65</sup>, puede conducir a altos niveles de mortalidad infantil<sup>66</sup>.

### • LA “DOBLE MORAL” DE LA INDUSTRIA DEL CAUTIVERIO •

Mientras, por un lado, la industria del espectáculo en cautiverio anuncia sus programas de mejoramiento de especies como la razón de su existencia, sus acciones (como se ilustró antes) y sus declaraciones refutan este argumento. Muchos miembros de la industria han sostenido consistentemente que los cetáceos cautivos por largos períodos, y más aun aquellos nacidos en cautiverio, no pueden ser rehabilitados y devueltos a su hábitat. Los métodos de manutención y entrenamiento, así como la constante exposición a los humanos disminuyen las probabilidades de liberación de los animales: una profecía autocumplida.

Para poner en contexto las acciones de los centros de mamíferos marinos: un programa conjunto (varios zoológicos) de mejoramiento de especies para el tití león cabeza dorada, resultó en un aumento de casi veinte por ciento de la población salvaje en los primeros diez años del programa. Así, un total de diecisiete por ciento de todos estos primates salvajes, son individuos reintroducidos o sus descendientes<sup>67</sup>. Sin embargo, durante las décadas en que se han mantenido delfines mulares en cautiverio, muy pocos individuos han sido liberados por la industria del espectáculo. De hecho, sólo hemos logrado documentar seis: cuatro en Australia, el 13 de enero de 1992, como parte de un proyecto mayor<sup>68</sup>; y dos animales liberados en el Mar Negro en 2004. No obstante, la liberación de estos dos últimos resultó controversial, como mínimo<sup>69</sup>.

Pocos delfines y ballenas han sido rehabilitados y liberados, intencionadamente, luego de un largo período en cautiverio<sup>70</sup>. En varios países, las liberaciones se han dado luego del cierre de los parques, como el caso de: un delfín mular en Brasil<sup>71</sup>, tres delfines mulares de parques ingleses<sup>72</sup>, nueve delfines en Australia<sup>73</sup>, dos delfines en Guatemala<sup>74</sup>, y dos delfines en Nicaragua<sup>75</sup>. En los Estados Unidos se han liberado cuatro delfines mulares, de centros de investigación<sup>76</sup>; una de las liberaciones incluyó un considerable esfuerzo para monitorear el destino de los animales liberados. Este último esfuerzo demostró científicamente que los delfines cazados y mantenidos en cautiverio pueden reintegrarse a su hábitat. Probablemente, la liberación más famosa de un cetáceo cautivo fue la de Keiko, la ballena de “Liberen Willy”<sup>77</sup>.

No obstante, las liberaciones antes mencionadas se han dado, principalmente, en centros de investigación, o como resultado del cierre de establecimientos públicos; y la mayor parte de los costos de rehabilitación y liberación han sido financiados por instituciones académicas y grupos de protección animal, en vez de ser cubiertos por los mismos centros de espectáculo. La completa ausencia de programas de rehabilitación y liberación de cetáceos cautivos, con apoyo o financiamiento de la industria, es evidente.

De hecho, la industria del espectáculo ha entorpecido, activamente los esfuerzos de aquellos que desean realizar el trabajo necesario, para desarrollar procedimientos

seguros y exitosos de reintegración de cetáceos cautivos a su hábitat<sup>78</sup>. Si el desarrollo de programas exitosos, para el mejoramiento de cetáceos amenazados en el presente y el futuro, es la justificación principal de la industria para producir crías en cautiverio, entonces la industria debería fomentar la investigación en rehabilitación y reintegración, en vez de oponersele.

La oposición de la industria de la exhibición, a la rehabilitación y liberación de cetáceos criados en cautiverio, tiene una motivación económica. La investigación podría probar que los cetáceos cautivos por tiempo prolongado, pueden rehabilitarse y reintegrarse con éxito, en su hábitat, a un grupo social, o aun a la familia en particular, de la que fueron extraídos. Si así fuera, por razones humanitarias, el público en general podría oponerse, con mayor vehemencia, al cautiverio de estos inteligentes y longevos animales, y podría apoyar la liberación de todos aquellos candidatos elegibles.

Dos argumentos, típicos de la industria, contra el someter cetáceos cautivos a los riesgos reconocidos de la reintegración son: 1) que sería poco ético, inhumano e injusto para los individuos elegidos, y 2) que la reintegración vigilada nunca se ha realizado sistemática y científicamente. Ninguno de estos argumentos resiste el escrutinio.

El primer argumento es hipócrita: la industria no se opuso cuando, por ejemplo, docenas de orcas se sometieron al cautiverio, hace veinticinco o treinta años. Esos animales fueron expuestos a riesgos desconocidos (y en muchos casos fatales), y convertidos en sujetos de un experimento de prueba y error, que aún continúa. El segundo argumento, aparte de ser un error factual, implica una posición de la industria, contraria a toda nueva investigación científica que suponga riesgos de salud o supervivencia para un ser vivo; aun cuando puedan existir importantes beneficios para el individuo, o para su especie. Por el contrario, la industria promueve una posición “pro investigación”, aun cuando haya riesgos; argumentando que los beneficios superan los costos. Nuevamente, se evidencia una doble moral.

En el caso particular de los cetáceos, el comportamiento de la industria del espectáculo es una farsa de presuntas intenciones de fomentar la conservación de especies, mediante programas de mejoramiento y reproducción en cautiverio. Está claro que, lo que la industria del cautiverio dice y lo que hace, son dos cosas completamente diferentes. La “reproducción en cautiverio” y la “conservación” no son más que palabras de moda usadas para lograr la aprobación de un público crédulo.

### • ÉTICA Y REPRODUCCIÓN EN CAUTIVERIO •

Además de los sólidos argumentos antes descritos, se deben también ponderar las consideraciones éticas de los programas de reproducción en cautiverio. Es obvio que la extracción de un individuo de su hábitat tiene implicaciones éticas. A estos individuos se les niega la libertad, y se les expone a estrés y a otros riesgos, con el fin de preservar toda una especie. Si se quiere que tales programas sean, al menos remotamente justificables moralmente, las condiciones de los animales puestos en cautiverio deberían ser mejores, o al menos no peores de las que tendrían en su

hábitat<sup>79</sup>. En el caso de los mamíferos marinos, esto no es posible; y se ejemplificó con las orcas, las cuales viven menos años en cautiverio que en la naturaleza (ver “Mortalidad y Tasas de Natalidad”).

Si un hábitat se estuviera destruyendo, y la migración natural a un área protegida no fuera viable, entonces podría haber una justificación ética para someter a estos animales al cautiverio. Sin embargo, éste tampoco es el caso de los mamíferos marinos. Poco o nada se investiga sobre los hábitats de los cuales se extrae a estos animales, por lo que es imposible determinar su condición. Además, actualmente, la mayoría de mamíferos marinos en cautiverio son, o descienden de, animales de hábitats protegidos o relativamente intactos, como las aguas que rodean Islandia (en el caso de las orcas), o las costas estadounidenses (en las que los mamíferos marinos gozan de una variedad de protecciones legales, como la Ley para la Protección de los Mamíferos Marinos, MMPA). Por lo tanto, el argumento de que al final, los programas de mejoramiento de especies son para el beneficio de la totalidad de los mamíferos marinos, tiene poco asidero en lo ético, lo moral y lo práctico.

#### • PROGRAMAS DE RESCATE •

La labor de rescate, rehabilitación y liberación de mamíferos marinos varados es la única actividad de los acuarios y delfinarios, que cumple una función legítima de conservación. Efectivamente, existen algunos muy buenos programas de rehabilitación de varados (aunque no todos están asociados a centros de espectáculo); por ejemplo la franquicia Sea Life Center, en el Reino Unido, se da a la tarea de rehabilitar focas jóvenes varadas; enseñándoles a cazar peces vivos, y a la vez, minimizando la exposición directa a los humanos. Finalmente, las focas se liberan en las áreas donde se les encontró (o lo más cerca posible).

Pero aun los programas de rescate causan preocupación, debido al modo en que se llevan a cabo, especialmente en los EE.UU. Los esfuerzos de rescate a menudo parecen motivados por el deseo de crear mejores relaciones públicas. Los centros de espectáculo usualmente invierten miles de dólares en salvar manatíes (*Trichechus manatus*) heridos, o en rehabilitar delfines varados<sup>80</sup>, para persuadir al público de su altruismo y preocupación por los mamíferos marinos salvajes (logrando así un beneficio de relaciones públicas, que bien vale la inversión de gran cantidad de fondos). Si bien los rescates, y más aun las liberaciones, se anuncian con bombos y platillos en los medios; a los rescates fallidos (cuando un animal muere al cuidado de un centro de exhibición) se les resta importancia.

En una faceta más sutil del asunto, la industria del espectáculo aprovecha cualquier animal varado, para presentarlo como prueba de que el hábitat de los mamíferos marinos está lleno de peligros naturales y artificiales. El público recibe una imagen distorsionada, en la cual el ambiente natural de los animales es hostil, y el cautiverio constituye una alternativa benigna; imagen implícitamente contraria a los principios de bienestar y conservación<sup>81</sup>.

Igualmente inquietante es el hecho de que los centros de espectáculo, que rescatan animales, aparentemente los evalúan en términos de su potencial de exhibición. Las especies muy cotizadas (como las orcas), o poco usuales en cautiverio (como los delfines moteados: *Stenella frontalis*, manatíes, o los calderones grises: *Grampus griseus*) podrían estipularse como no aptas para la liberación. Estas determinaciones se realizan con poca supervisión de instituciones gubernamentales o independientes. Al rescatar a estos animales, el parque se hace de un exótico objeto de exhibición a bajo costo, tanto financieramente, como en términos de relaciones públicas<sup>82</sup>.

## • INVESTIGACIÓN •

Como se mencionó antes, las encuestas de opinión realizadas en los EE.UU. y Canadá, evidenciaron que la mayor parte del público cree que no deberían mantenerse mamíferos marinos en cautiverio, a menos que esto aporte importantes beneficios científicos o educativos<sup>83</sup>. Como resultado, los acuarios y delfinarios a menudo afirman que promueven la investigación científica en mamíferos marinos, y así contribuyen tanto a la educación como a la conservación. No obstante y de hecho, mucho de lo que podía aprenderse de los mamíferos marinos, ya se ha aprendido. La fisiología reproductiva, (ej. tiempo de gestación), y la fisiología general (ej. agudeza visual) ya se han examinado en detalle. Más aun, la utilización de la información reproductiva obtenida de cetáceos en cautiverio, podría más bien ser perjudicial para su gestión y conservación, debido a la atipicidad y poca naturalidad de las conductas reproductivas que se dan en la artificialidad de los grupos en cautiverio<sup>84</sup>.

Es posible que existan interrogantes que los estudios con animales en cautiverio puedan responder directamente (como asuntos cognitivos, o el impacto de los ruidos artificiales sobre la audición), pero estos temas podrían ser abordados por programas de investigación ajenos a la industria del entretenimiento. De hecho, el estudio a profundidad del comportamiento y la fisiología, de los mamíferos marinos salvajes en libertad, es ahora posible debido a avances tecnológicos como: la biopsia con dardos, las etiquetas electrónicas, los vídeos subacuáticos, así como mejoras en las técnicas de captura y liberación; añadiéndose a la redundancia de animales cautivos utilizados como sujetos de estudio. El uso de éstos pierde aun más valor, por el hecho de que muchos centros de espectáculo sólo permiten utilizar sus animales para investigaciones dedicadas al mejoramiento de las técnicas de manutención.

Son pocas las preguntas científicas, que los animales en cautiverio pueden responder, sobre la interacción social en la naturaleza. La mayor parte de la actual investigación conductual en cautiverio se relaciona a asuntos de manutención, y beneficia poco a los animales salvajes<sup>85</sup>, además de que puede arrojar resultados ambiguos<sup>86</sup>. En general, los ecólogos conductuales no toman en cuenta a los centros de espectáculo para llevar a cabo sus estudios. El futuro de la investigación conductual se encuentra, indiscutiblemente, en la naturaleza. De hecho, es sabido que los estudios en cautiverio arrojan información errónea y engañosa; característica ausente en los estudios comparativos con animales salvajes<sup>87</sup>; además, los investigadores que utilizan animales cautivos han admitido que las restricciones que sufren los cetáceos (ej. el

reducido tamaño de las piscinas) limitan la conducta natural y producen resultados sesgados<sup>88</sup>.

Aun más alarmante es la tendencia, de algunos centros de espectáculo, de mercadearse como centros de investigación, y lograr deducciones fiscales propias de organizaciones sin fines de lucro; a pesar de que su actividad principal es el entretenimiento y la atracción turística. El Dolphin Research Center (“Centro de Investigación de Delfines”), antes conocido como: Flipper Sea School (“Escuela Marina Aletas”) en los Cayos de La Florida (Florida Keys, EE.UU.) se publicita como un centro de investigación y educación, aun después de recaudar US\$ 3.4 millones en 2003, por el cobro de entradas a piscinas de encuentro con delfines en cautiverio<sup>89</sup>. A pesar de percibir un ingreso anual que competiría con el de algunos laboratorios marinos, la investigación realizada por el centro es mínima; ya que éste confía a investigadores externos, la tarea de realizar estudios con sus animales cautivos<sup>90</sup>.

Para ilustrar la escasa contribución de los centros de espectáculo, a la investigación sobre mamíferos marinos: en la bienal de la Sociedad para la Mamiferología Marina de 2003 se presentaron 460 estudios sobre diversos aspectos de la biología cetácea; sólo cuatro por ciento de ellos habían resultado del trabajo con animales en cautiverio. Un tercio de este pequeño grupo, lo conformaban estudios realizados a través de instituciones meramente científicas, y cerradas al público. Algunos de los centros de espectáculo más importantes (como Sea World Incorporated) no presentaron un solo resumen científico<sup>91</sup>.

La investigación, con animales en cautiverio, sólo puede justificarse en circunstancias donde sea necesaria para resolver asuntos críticos para el beneficio de los mismos animales, o de los animales salvajes. Debe realizarse a través de programas de investigación sabática, en los cuales se retiene a los animales por períodos cortos. Varios investigadores de mamíferos marinos han tenido éxito como pioneros de tales programas<sup>92</sup>. Los delfinarios no son indispensables para lograr una investigación continua de estas especies.

## **LOS AMBIENTES FÍSICO Y SOCIAL**

La discusión anterior ilustra las falacias e inconsistencias de varios argumentos, usados para justificar la retención de mamíferos marinos en cautiverio, con fines de exhibición pública. En la discusión siguiente, se examinarán los factores físicos, ambientales, y conductuales, así como los parámetros históricos de vida de algunos mamíferos marinos, para comparar la vida en cautiverio y la vida natural. Esto permitirá ilustrar, de forma más concreta, la crueldad fundamental del confinamiento de estas especies marinas.

Al diseñar un acuario o delfinario, la satisfacción de las necesidades del público visitante, y el presupuesto del parque son prioritarios ante las necesidades de los animales. Si se tomaran todas las medidas para crear un hábitat cómodo, seguro y

apto, los encierros entonces tendrían un tamaño, profundidad, forma, alrededores, utilería, color y texturas diferentes a los que se ven actualmente. Los tanques hablan por sí solos. Sus dimensiones, forma y profundidad están determinadas por la necesidad de máxima visibilidad desde las graderías a su alrededor. El diseño también está influenciado por lo económico (construir encierros más grandes resulta prohibitivamente caro) y lo operacional (controlar animales grandes y peligrosos se dificulta infinitamente a medida que el espacio asignado crece; y la eficiencia en el mantenimiento y la desinfección, obligan a escoger superficies lisas, en lugar de texturas intrincadas y sustratos naturalistas, los cuales simularían el ambiente marino natural).

Los corrales marinos son encierros, logrados al cercar porciones de agua en mar abierto o en lagunas, y generalmente se consideran mejores que un tanque. Los mamíferos marinos se mantienen en agua natural de mar, en lugar del agua salada artificial, tratada químicamente y filtrada. A menudo, el entorno puede ser más “natural” o complejo, y por lo tanto más “interesante” para los mamíferos marinos, que el típico tanque árido y monótono.

Sin embargo, las condiciones de los corrales marinos pueden producir problemas y hasta la muerte de los mamíferos encerrados en ellos. Los corrales podrían, por ejemplo, estar cerca de una fuente de contaminación (como drenajes viales contaminados, salidas de alcantarilla, o filtraciones de tanques sépticos)<sup>93</sup>. Además, los animales podrían estar expuestos a altos niveles de ruido, los cuales pueden causar estrés o daño auditivo. El ruido del tráfico de botes y el desarrollo costero podría hacer eco en el somero fondo marino, y crear niveles sonoros mucho mayores que en mar abierto.

Muchos de estos centros, con corrales marinos, están en áreas susceptibles a huracanes o tifones. Los animales acorralados no pueden escapar a las tormentas, y los parques frecuentemente no evacúan animales (y los planes de contingencia a menudo son completamente inadecuados). Un huracán puede dejar los corrales atascados de escombros y contaminantes, y producir graves lesiones, enfermedades y hasta la muerte de los delfines<sup>94</sup>. Los huracanes también pueden causar el escape de los animales fuera de los encierros. Esto podría parecer como si la Madre Naturaleza les diera su libertad a los delfines, pero se cree que la liberación de delfines no nativos, en aguas extrañas, es generalmente una sentencia de muerte para los animales<sup>95</sup>.

Otra preocupación, con respecto a los corrales marinos, es su impacto en las “barreras naturales”. Éstas son estructuras físicas, ya sean islas, o estructuras biológicas, como manglares y arrecifes de coral, que ayudan a proteger las áreas costeras, al amortiguar el impacto de tormentas, huracanes y maremotos (tsunamis). El aumento del daño y la destrucción de los huracanes y otros desastres naturales (como el maremoto asiático de 2004)<sup>96</sup>, se ha relacionado a la eliminación de estas barreras, por el desarrollo humano en las costas. Existe preocupación por el impacto de los corrales marinos sobre las barreras naturales, pues muchas veces éstas se dragan y eliminan para dar espacio a los encierros. Adicionalmente, la contaminación causada

por los corrales: como la materia fecal de los delfines y los restos de pescado descompuesto (así como los desechos inherentes a la infraestructura turística, como los servicios sanitarios) pueden ejercer un impacto significativo, particularmente sobre los arrecifes de coral<sup>97</sup>. En el Caribe, la expansión generalizada de los corrales marinos para delfines, son una causa de preocupación particular; ya que éstos merman barreras naturales ya degradadas por los altos niveles de desarrollo costero. Aun más, se sabe que el Caribe es un área con considerable riesgo de huracanes y maremotos<sup>98</sup>.

La construcción de corrales marinos para delfines, en el Pacífico Sur (otra área impactada frecuentemente por maremotos), se ha convertido en una de las principales causas de destrucción de manglares, junto con los estanques camaroneros y otros proyectos de acuicultura costera. Esto también implica que, a menudo, los corrales están cerca de instalaciones acuícolas, que desechan efluentes, y que se les dosifica frecuentemente con pesticidas y tratamientos farmacéuticos. Todo esto supone riesgos tóxicos, para la salud de los cetáceos en los corrales cercanos<sup>99</sup>.

#### • PINNÍPEDOS Y OTROS NO CETÁCEOS •

Muchos pinnípedos (focas, leones marinos y morsas) son migratorios. A pesar de ser relativamente sedentarios en tierra, han evolucionado para realizar travesías anuales de cientos o miles de kilómetros, atravesando océanos. Aun cuando no son migratorios, como es el caso de la mayoría de las focas comunes (*Phoca vitulina*), los pinnípedos habitan ambientes costeros ricos en biodiversidad<sup>100</sup>. Los centros de espectáculo generalmente mantienen a los pinnípedos en pequeñas piscinas llenas de agua dulce clorada<sup>101</sup>. El cloro impide el crecimiento de plantas y peces en la piscina, y puede causar graves lesiones de piel y ojos en los mamíferos marinos<sup>102</sup>. La pequeña área “terrestre” del encierro, usualmente es una simulación de roca expuesta, construida en concreto. Uno o dos parques, con sobrados recursos financieros, tienen encierros de agua salada con máquinas de olas, para simular el ritmo del oleaje y las mareas. Este avance superficial es un lujo, que la mayoría de los centros no pueden pagar; y que sirve más para dar una sensación de realismo a los espectadores, que para beneficiar a los animales cautivos. Esto resalta el hecho de que ningún parque puede simular la complejidad del mar que atraviesan estos animales cuando migran, o incluir en sus encierros la flora y fauna oceánicas. En pocas palabras, el ambiente de estos animales en cautiverio es, en términos físicos, profundamente limitado y empobrecido.

La mayoría de los pinnípedos forman grandes grupos sociales. Los leones marinos de California se congregan, en tierra, en grupos de docenas de animales, que ocasionalmente alcanzan los cientos de individuos. En el agua, flotan juntos en forma de grandes “balsas” para regular su temperatura corporal. Las morsas también forman manadas de cientos de individuos, que cubren islotes completos. Muchos pinnípedos son territoriales o mantienen jerarquías de dominio. A menudo, las relaciones entre congéneres (miembros de la misma especie) son muy complejas y pueden tomar años en desarrollarse<sup>103</sup>. En cautiverio, se fuerza a estas gregarias especies a vivir en pequeños grupos, a veces, de no más de dos o tres individuos. Por lo tanto, también en términos sociales, el ambiente en cautiverio es árido y artificial.

El ambiente de los osos polares es el perfecto ejemplo del hábitat que no puede, ni remotamente, simularse en cautiverio. Su fisiología, anatomía y conducta están adaptadas, exclusivamente, para las severas condiciones del ecosistema ártico. El territorio de caza de estos animales puede cubrir miles de kilómetros cuadrados. Además, los osos polares tienen la capacidad de nadar cientos de kilómetros, de un témpano de hielo al otro<sup>104</sup>.

Un estudio publicado internacionalmente en la revista científica *Nature* de 2004, indica que los depredadores de gran distancia son más propensos a sufrir de: mala salud, conducta estereotípica<sup>105</sup>, y tasas aumentadas de mortalidad infantil, en cautiverio<sup>106</sup>. La manifestación de signos de estrés y disfunción fisiológica, hacen de los osos polares, una especie que reacciona de manera marcadamente pobre al cautiverio. Los investigadores sugirieron, como una forma de resolver el problema, que “los zoológicos podrían dejar de alojar carnívoros de gran distancia” como los osos polares. No obstante, los osos polares no son los únicos mamíferos marinos propensos a manifestar conductas estereotípicas; éstas también son comunes en pinnípedos y cetáceos<sup>107</sup>.

Los acuarios y zoológicos, que exhiben osos polares, argumentan que sus parques proveen condiciones de vida menos severas, y por tanto, mejores para los osos; alegan que si se les provee de suficiente comida, los osos no necesitan vagar por grandes áreas. Sin embargo, justificar las condiciones en cautiverio por los rigores de la naturaleza es engañoso y poco honesto. Este argumento supone que el estado natural es un mal que debe evitarse, y que es preferible el cautiverio. Además, sugiere que se debe proteger a los animales del ambiente que los sustenta. Esta interpretación errónea, del ambiente natural como una amenaza a la salud de estos animales, definitivamente no motivará a la gente a proteger, respetar o entender el hábitat de los animales. Aun más, sugerir que la vida de un oso polar es mejor porque se le ahorra (o más bien se le impide) el trabajo para el cual la evolución lo ha moldeado, es un absurdo.

En cautiverio, es difícil dar cabida a las necesidades especializadas y la conducta reproductiva de las osas polares y sus crías; por ejemplo: la construcción de guaridas (las osas polares construyen guaridas con hielo y nieve, en las que dan a luz y protegen a sus cachorros, durante los primeros meses de vida). Los osos polares se mantienen, usualmente, en pequeños encierros de concreto con diminutas piscinas de agua dulce<sup>108</sup>. La exposición a los calientes veranos del clima templado, y el compartir un espacio con el mismo puñado de osos, durante toda la vida, generan una serie de tensiones físicas y fisiológicas para las que los osos están mal preparados (asunto reconocido por la misma industria del espectáculo)<sup>109</sup>. Además, la obesidad, y el desarrollo de conductas estereotípicas son comunes en estos grandes carnívoros en cautiverio. Las condiciones del cautiverio en que se mantiene a estos osos polares, en todo el mundo, a menudo son deplorables<sup>110</sup>.



El gobierno canadiense ha estado involucrado en un controversial tráfico de osos polares adultos y cachorros, principalmente desde Manitoba, hacia centros de cautiverio en todo el mundo. En 1995, el Departamento de Vida Silvestre de la Dirección de Recursos Naturales de Manitoba (Wildlife Branch) exportó dos cachorros de oso polar a un zoológico en Tailandia. Esto atrajo la atención internacional hacia una dependencia gubernamental a la que se había culpado por el tráfico de más de treinta osos polares a varios zoológicos. Los animales traficados eran, en su mayoría, osos adultos “incordios” (osos que se acercan repetidamente a poblados y casas) y cachorros huérfanos (cuyas madres fueron cazadas, muertas por defensa propia, o eran incordios)<sup>111</sup>.

Las inspecciones a los zoológicos receptores mostraron que las condiciones en muchos de ellos eran muy pobres, y a menudo alarmantes. Por ejemplo, el Parque de Osos Aso, en Japón, tenía setenta y tres osos, en celdas subterráneas de sólo un metro por dos metros. Los encierros para los osos polares que recibió de Manitoba no eran mucho mejores: una jaula de concreto de ocho metros cuadrados para dos animales. El Zoológico de Dublín, que también recibió osos de Manitoba, les proveyó un espacio mayor, pero aún deficiente (310 metros cuadrados para dos osos). En contraste, en 1982, el espacio requerido en Suecia para dos osos polares adultos era de 1200 metros cuadrados aproximadamente, y la norma en Newfoundland es de 4500 metros cuadrados<sup>112</sup>.

A finales de 1997, y como resultado de esta controversia, el Departamento de Vida Silvestres, a través de un Comité Asesor en Normas para Instalaciones de Osos Polares, examinó el programa de exportación de estos animales e hizo recomendaciones para resolver algunos de los problemas. No era de extrañar que estas recomendaciones tuvieran muchos defectos: no había directrices claras para la temperatura de los encierros, ni recomendaciones para ubicar a los osos en centros que tuvieran encierros de mayor tamaño y con espacios de sustrato suave<sup>113</sup>. Finalmente, en 2002 se aprobó la Ley para la Protección de los Osos Polares de Manitoba<sup>114</sup>. Esta ley restringió la captura de osos polares, a solamente cachorros huérfanos (prohibiendo la captura de adultos “incordios”), y sólo bajo ciertas condiciones<sup>115</sup>. No obstante, muchas de las leyes que determinan el destino de estos cachorros huérfanos aún son lamentablemente insuficientes; por ejemplo, se pueden ubicar dos osos en un encierro de sólo 500 metros cuadrados, y la ley no exige más que una temperatura “confortable”, en vez de las temperaturas árticas, a las que los osos está adaptados.

Los manatíes son los únicos mamíferos marinos que, a veces, se exhiben en encierros que simulan su hábitat<sup>116</sup>. Dado que son herbívoros y tienen metabolismos lentos, parece ser más fácil mantener la higiene de sus encierros, sin recurrir a métodos sanitarios que maten a los peces y a la vegetación. Los manatíes son lentos, y relativamente sedentarios (comparados con otros animales completamente acuáticos), lo cual parece mitigar, parcialmente, el efecto restrictivo de ocupar un tanque pequeño. El caso de los manatíes es especial: muy pocos se tienen en cautiverio (la mayoría de los cautivos permanentes son animales que han resultado heridos, y han sido

declarados no aptos para la liberación); son mamíferos marinos herbívoros; y están tan amenazados en todos sus hábitats, que se les ha dado un trato único. El trato a los manatíes ejemplifica, de muchas maneras, cómo deben tratar los acuarios y delfinarios a todas las especies de mamíferos marinos, amenazadas o no: sólo deben retenerse aquellos individuos heridos o varados (pendientes de liberación), sólo deben exhibirse aquellos que no se puedan liberar (sin requerírseles actuar o interactuar con el público), y debe procurárseles encierros lo más parecidos posible a su hábitat.

Las nutrias marinas (*Enhydra lutris*), por lógica, deberían ser aun más fáciles de mantener en cautiverio, bajo condiciones que simulen su ambiente natural; dado su tamaño pequeño y sus hábitos similarmente “sedentarios”. Sin embargo, se sabe que son particularmente vulnerables a morir por los golpes durante la manipulación o el transporte<sup>117</sup>. La información sobre tasas de mortalidad de las nutrias marinas, en parques estadounidenses, no ha recibido tanta atención como la de los cetáceos y pinnípedos, pero estas tasas, especialmente en las crías, han sido muy altas<sup>118</sup>. La mayoría de las nutrias marinas en cautiverio se tienen en Japón (más de 100), donde no hay información confiable sobre tasas de supervivencia; no obstante, los acuarios y zoológicos japoneses han afirmado haber tenido poco éxito con la reproducción en cautiverio (lo que ha motivado la solicitud de permisos de captura de nutrias marinas en Alaska<sup>119</sup>).

#### • CETÁCEOS MENORES •

Los cetáceos menores que típicamente se mantienen en cautiverio, como los delfines mulares y las orcas, son depredadores completamente acuáticos, de gran distancia, alta velocidad e inmersión profunda. En la naturaleza, pueden viajar hasta 150 kilómetros al día, alcanzar velocidades de hasta cincuenta kilómetros por hora, y hacer inmersiones a varios cientos de metros de profundidad. Los cetáceos menores son sumamente inteligentes, extraordinariamente sociables, y de conducta compleja<sup>120</sup>. Su percepción del mundo es fundamentalmente acústica, diferencia sensorial por la que, para los humanos, es virtualmente imposible imaginar lo que estos animales “ven”.

La simulación del hábitat de estas especies está fuera del alcance de los acuarios y delfinarios, tanto como la del hábitat del oso polar<sup>121</sup>. El agua de los tanques, a menudo se filtra y se trata químicamente, para impedir que los cetáceos naden en sus propias excretas. Estos animales, tan sensibles al sonido, usualmente quedan rodeados de paredes lisas de concreto, que impiden el uso natural de sus habilidades acústicas. Al igual que con las piscinas de pinnípedos, si se agrega cloro al agua, no se pueden colocar plantas o peces. Nada está más lejos de los ambientes costeros de la Florida estadounidense, la Bahía Hudson de Canadá, o Islandia (con sus algas, peces, tormentas, piedras, arena, hielo y barro) que los pequeños tanques clorados, vacíos y de paredes lisas, de muchos acuarios y delfinarios. Las circunstancias del cautiverio ponen en riesgo los niveles naturales de actividad, la sociabilidad, las conductas de caza, la percepción acústica, y más aun, la misma textura del ambiente natural de los cetáceos menores. Como se apuntó anteriormente, los corrales marinos, si bien proveen agua salada naturalmente y evitan el uso de químicos, en muchas formas son tan deficientes como los tanques, aparte de tener sus propias grandes desventajas.

Los delfines mulares tienen territorios, a menudo mayores a los 100 kilómetros cuadrados (para los centros de cautiverio es imposible proveer un espacio remotamente comparable con el que utilizan los animales en la naturaleza). Un estudio, realizado en el Laboratorio Marino Long en California, ilustró la dificultad que enfrentan los delfines mulares para expresar su conducta natural en cautiverio<sup>122</sup>. Al momento de realizado el estudio, y aún hoy, las dimensiones horizontales mínimas, por ley, para tanques de dos delfines, en los EE.UU., eran de 7.32 metros de largo, y 1.83 metros de profundidad<sup>123</sup>. Los investigadores observaron el comportamiento de dos delfines mulares en dos piscinas, de aproximadamente 9.5 metros y 16 metros, de largo respectivamente. La conducta de los delfines, en la piscina más grande, se parecía más (aunque no era igual) a la natural, mientras que en la piscina más pequeña los animales tendían a ser menos activos<sup>124</sup>. En la industria del espectáculo, es bien sabido que a mayor tamaño de las piscinas, menor es la agresión, y mayor el éxito de reproducción<sup>125</sup>, no obstante, la industria continúa ejerciendo presión para evitar cualquier revisión tendiente a aumentar las normas mínimas de tamaño de las piscinas; esto se evidenció en la incapacidad de llegar a un consenso sobre el asunto, durante el proceso de negociación de APHIS 1995-1996, para enmendar la legislación estadounidense de manutención<sup>126</sup>.

Aun en los parques más grandes, un delfín en cautiverio ve su espacio reducido enormemente, ¡pues tiene acceso a menos de una diezmilésima parte del uno por ciento del tamaño de su hábitat! En un intento por desviar la atención de este hecho, los parques de exhibición argumentan que el cautiverio, con su provisión de alimento segura y abundante, elimina la necesidad, de los cetáceos, de viajar largas distancias diariamente<sup>127</sup>. Una observación que refuta este argumento es la de las orcas en el Estrecho de Johnstone en la Columbia Británica; una pequeña sección del Pasaje Interior del Pacífico Noroccidental, rica en salmón durante el verano y que las orcas frecuentan. Las orcas salen del Estrecho de Johnstone todos los días, y a menudo viajan cuarenta kilómetros al norte o al sur de esta área en una noche<sup>128</sup>. Puede ser que en determinado punto de su historia evolutiva, estas ballenas viajaran tales distancias sólo por comida, pero que su fisiología se adaptara a este nivel de actividad física, y ahora, a pesar de la disponibilidad de comida, requieran esta cantidad de ejercicio por motivos de salud.

Queda claro que, cualquiera sea la razón principal de sus patrones de viaje, el confinamiento de cetáceos en una piscina, que en el mejor caso, es unas seis o siete veces su propia longitud, garantiza la falta de acondicionamiento aeróbico, los interminables rodeos a la piscina y las conductas estereotípicas observadas en otros mamíferos mayores. Tal confinamiento raya en crueldad inconcebible.

Igualmente inaceptable o tal vez peor es la situación del ambiente social que se provee a estos animales en cautiverio. Los cetáceos menores no sólo son gregarios, sino que forman una sociedad compleja, a menudo basada en el parentesco. Se sabe que algunas especies de cetáceos mantienen sus lazos familiares toda la vida. En algunas poblaciones de orcas, los lazos familiares son tan fuertes y definidos, que todo

miembro de la familia se mantiene, en todo momento, a no más de cuatro kilómetros de los demás<sup>129</sup>. Los parques tienen sus restricciones logísticas, consideraciones comerciales y limitaciones espaciales, que les impiden proveer las condiciones que permitan la formación de las estructuras sociales naturales. En cautiverio, los grupos sociales son completamente artificiales. Los parques mezclan variedades atlánticas con pacíficas, animales sin parentesco, y en el caso de las orcas, razas (transitorias con residentes) que tienen dietas, hábitos y estructuras sociales dispares. Como se indicó anteriormente, típicamente se separa a los cachorros de sus madres, a los tres o cuatro años, sino antes<sup>130</sup>.

El perfecto ejemplo de ambientes inadecuado para el cautiverio de cetáceos es el delfinario Dolphinella en Sharm el Sheikh, Egipto. Este centro tiene tres delfines mulares, y recientemente dos ballenas blancas (belugas). Las ballenas blancas son una especie ártica, adaptadas a vivir en aguas frías, casi en el punto de congelación. Aun así, en Sharm el Sheik se les mantenía en el exterior, en el borde de un desierto. Adicionalmente, el centro tiene dos piscinas; los tres delfines se mantienen en la piscina más grande, mientras que las ballenas blancas (que son más grandes)<sup>131</sup> se mantenían en una diminuta piscina médica y no se les permitía pasar a la piscina grande. Una campaña de grupos de protección animal persuadió a los dueños de transferir las ballenas a un encierro más grande en El Cairo, pero estos animales polares todavía están languideciendo en el calor del desierto.

## • CONCLUSIÓN •

A diferencia de algunos mamíferos terrestres, el hábitat de los mamíferos marinos es muy difícil, sino imposible, de recrear o simular; aun como microcosmos. Los pinnípedos; si se les provee de un tanque muy grande, con textura variada, con agua salada y un área rocosa de descanso; son, probablemente, los mamíferos marinos que mejor toleran el cautiverio y sus circunstancias. Aun los pinnípedos migratorios pasan mucho tiempo descansando en tierra, y el cautiverio no compromete esta característica en particular. Lo que sí se ve afectado, es la oportunidad de la intensa actividad física, y las cruciales interacciones entre congéneres, que caracterizan al apareamiento de los pinnípedos en el mar. El ambiente social, en vez de recrearse, se reconfigura artificialmente. En muchos casos, especies como la foca gris del Atlántico (*Halichoerus grypus*) y los leones marinos del Pacífico californiano, que por vivir en océanos distintos, nunca interactuarían en la naturaleza, se albergan juntos en cautiverio. Ciertos mamíferos marinos de hábitats remotos y especializados, como los osos polares, corren serios riesgos fisiológicos y pueden sufrir muchísimo.

El cautiverio, desde todo punto de vista, pone en severo riesgo a los cetáceos. Cualquier tanque, por grande que sea, representa una extrema reducción de su horizonte. Tanto su ambiente físico, como social, son imposibles de simular o recrear. A menudo, los tanques resultan en efecto estériles y los lazos sociales son artificiales. La vida de los cetáceos en cautiverio sí es “diferente”, y muchos centros lo admiten. Dado que esta vida diferente no tiene nada en común con la vida para la que estos mamíferos han evolucionado y para la que son aptos, sólo puede considerarse peor que la vida en su hábitat.

## MANUTENCIÓN Y CUIDADOS MÉDICOS

La mayoría de los mamíferos marinos ingieren pastillas de vitaminas y minerales en su ración de pescado. Esto hace suponer que la dieta de una limitada variedad de pescado congelado es de alguna manera deficiente, y que la calidad nutricional del pescado congelado es, de hecho, significativamente menor que la del pescado vivo<sup>132</sup>. El suministro constante de píldoras es, a menudo, visto como un beneficio del cautiverio; nunca se menciona el hecho de que los animales salvajes no necesitan estos suplementos. Las limitadas opciones que se ofrecen a los animales cautivos, en términos de comida y métodos de provisión, son causa de preocupación. La falta de estímulo físico y conductual (al eliminar la búsqueda de comida del repertorio de conductas) y la falta de variedad dietética pueden contribuir a alteraciones de la conducta y problemas de salud.

Los encierros de aislamiento médico, a menudo son mucho más pequeños que los encierros principales; los parques alegan que los tanques médicos son sólo alojamientos temporales e insisten en que esta distinción los hace aceptables, a pesar de ser tan restrictivos<sup>133</sup>. Sin embargo, con frecuencia se recluye, en estas diminutas piscinas, a algunos animales de forma rutinaria, como machos sexualmente maduros o individuos agresivos de ambos sexos<sup>134</sup>. En algunos centros, se mantiene a los animales en estos encierros secundarios durante la limpieza de los tanques. También es posible que, durante el proceso de limpieza, se les deje en el encierro primario, con sólo unos pocos centímetros de agua (aun a animales grandes y completamente acuáticos, como los cetáceos); esta experiencia es similar al varamiento, el cual es dañino para los mamíferos marinos, y en los cetáceos puede llevar a una serie de cambios fisiológicos que, de no darse el reflote, terminan en la muerte. La limpieza puede durar hasta una hora (y se sabe que los animales han quedado desatendidos y varados por varias horas, mientras se vaciaban sus tanques<sup>135</sup>) y, al menos, debe ser considerada como una experiencia estresante, sino también como directamente dañina físicamente.

Otro procedimiento anormalmente estresante para los mamíferos marinos, en particular para los cetáceos, es el transporte, ya sea entre tanques de un mismo parque, o entre parques. Para los cetáceos no es natural extraerse completamente del agua; aun cuando se varan, mantienen un contacto parcial con el agua. No obstante, rutinariamente se pone a los cetáceos cautivos en camillas, se les carga en vehículos como camiones o aviones, y se les somete a ambientes extraños durante veinticuatro horas o más<sup>136</sup>. Algunos mamíferos marinos se transportan estacionalmente, entre parques, todos los años, por razones comerciales más que por mantenimiento. Se les somete, innecesariamente, a inaceptables niveles acumulativos de estrés crónico.

Los delfinarios y acuarios suministran, rutinariamente, antibióticos profilácticos y medicamentos para úlcera, a los cetáceos en cautiverio<sup>137</sup>. Las infecciones bacterianas son una causa común de muerte en estos animales. La neumonía, que generalmente

es provocada por alguna otra enfermedad, como el estrés o una afección del sistema inmune<sup>138</sup>, es la causa de muerte más citada en el *Reporte de Inventario de Mamíferos Marinos* de NOAA Fisheries. En los informes de necropsia (autopsia animal) rara vez se identifica la causa de la neumonía. Entre diez y veinte por ciento de las muertes se producen por causas indeterminadas. Es difícil diagnosticar cetáceos; la falta de expresión facial<sup>139</sup> y de lenguaje corporal, por los que los humanos puedan sentir empatía (como el temblar o encogerse), hacen difícil el reconocimiento de un problema de salud en desarrollo. Es muy común que el personal de un centro encuentre un animal sin apetito, y que éste muera luego de uno o dos días (mucho antes de que pueda determinarse un plan de tratamiento, y mucho menos ponerse en acción<sup>140</sup>). El cuidado veterinario de cetáceos aún es muy primitivo; por ejemplo, aunque ya es posible suministrarles anestesia, el riesgo es muy alto, y usualmente se suministra anestesia como último recurso, sólo para procedimientos quirúrgicos.

## PROGRAMAS INTERACTIVOS

### • NADO CON DELFINES •

Fuera de los EE.UU., hay poca supervisión de los programas de nado con delfines N. del T. (SWTD); aun cuando existen normas para el cuidado y manejo de mamíferos marinos en cautiverio, a menudo éstas no incluyen previsiones para normar programas SWTD. Por esta razón, la siguiente sección se centra en el régimen estadounidense de regulación de programas interactivos (cuya aplicación está suspendida actualmente<sup>141</sup>), dado que ha servido de modelo para los pocos países con normas y directrices para programas SWTD. Debe enfatizarse que la conducta de los programas interactivos, en la mayoría de los países, está muy falta de regulación, lo que ha provocado la gran variedad en su relativa calidad y seguridad (para humanos y delfines).

NOAA Fisheries, dependencia del Departamento de Comercio de los EE.UU., es la agencia con autoridad específica para implementar y hacer cumplir la MMPA para ciertas especies<sup>142</sup>. Esta entidad encargó un estudio, sobre el efecto de los programas SWTD en la conducta de los delfines, que se completó y publicó como informe de agencia en abril de 1994<sup>143</sup>. El informe identificó varias áreas de preocupación, como ciertas conductas y situaciones de alto riesgo, tanto para delfines, como para nadadores<sup>144</sup>. El estudio concluyó que los programas SWTD debían ser controlados de manera estricta, para garantizar la seguridad de delfines y nadadores<sup>145</sup>.

Según el estudio de NOAA Fisheries, el riesgo, a corto plazo, para los delfines es principalmente que, bajo ciertas circunstancias incontroladas, éstos actúen sumisamente hacia los nadadores. Esta turbadora dinámica tiene serias repercusiones potenciales. Podría afectar la jerarquía de dominio dentro del grupo social de los delfines, lo que resultaría en mayor daño para el delfín sumiso; también podría ser

---

N. del T. La traducción literal del inglés de “swim-with-the-dolphin programs” o “SWTD programs”, es “programas de nado con los delfines”, en adelante: “programas SWTD”.

indicativo de que el delfín está siendo sometido a un persistente nivel general de estrés, el cual podría terminar afectando su salud a largo plazo.

El informe apuntó una preocupación adicional sobre los delfines de los programas SWTD. NOAA Fisheries exigía un área, dentro del encierro, para que los delfines se refugiaran de los nadadores; a éstos no se les permitía ingresar al área, y los delfines debían tener la libertad de entrar a ella cuando sintieran la necesidad de escapar de la atención de los nadadores. Se ha visto que los delfines aumentan considerablemente el uso de tales áreas de refugio, al ser expuestos al público en programas SWTD<sup>146</sup>. Sin embargo, el reporte de NOAA Fisheries apuntaba que en uno de los centros, el área de refugio no era fácilmente accesible ni atractiva para los delfines, por lo que éstos no la usaban, aunque quisieran descansar de los nadadores. En los otros parques, si bien los refugios eran accesibles y atractivos, los delfines eran sacados de ellos constantemente, negando así su propósito de proveer retiro voluntario.

Desde el punto de vista de los parques, sacar a los delfines de su refugio, durante los nados, tiene sentido: los clientes pagan para nadar con los delfines, no para que éstos los evadan. Pero, desde el punto de vista de los delfines, el ser sacados de su refugio significa no poder escoger un nivel de interacción tolerable. Si la necesidad de refugio de los delfines se ve más frustrada de la cuenta, puede llegarse a altos niveles de estrés y perjudiciales interacciones con los nadadores. El caso de los refugios es un ejemplo del conflicto entre la esencia económica de la industria de la exhibición y las necesidades de los delfines. Esta es la receta del desastre.

El informe también expresó preocupación por los delfines no aptos para los programas SWTD. Si estos programas proliferan, la cantidad de animales que se volverán no aptos para programas SWTD (ya sea porque son agresivos o no interactúan con los nadadores), crecerá de la misma forma. Es alarmante el potencial de desarrollo de una población de delfines no aptos para programas SWTD o para centros de exhibición. Esto plantea la pregunta: “¿qué va a ser de estos delfines?” Dada la falta de programas de rehabilitación y liberación, la ausencia de centros de “retiro” para mamíferos marinos, y el enorme costo de mantener delfines en cautiverio (particularmente de aquellos que no “se ganan su comida”), este asunto se vuelve sumamente preocupante.

Los programas SWTD no educan al público; más bien explotan tanto a los delfines como a la gente<sup>147</sup>. La HSUS y la WSPA creen que estos programas deberían prohibirse incondicionalmente. No obstante, las autoridades pertinentes, en todos los países donde operan programas SWTD, han permitido su funcionamiento sostenido, y de hecho, sin regulación en la mayoría de los casos<sup>148</sup>. La creciente cantidad de programas SWTD en el Caribe es particularmente preocupante. Hay al menos, dieciséis parques en países como Jamaica, Anguila, Honduras y República Dominicana. Diez o doce más están propuestos o en etapa de planeamiento, en islas como Caimán, San Martín y Aruba. Casi ninguna de estas jurisdicciones cuenta con controles apropiados de salud o seguridad, ni para los delfines, ni para los humanos

que participen en estos programas<sup>149</sup>. Es más, varios de estos parques han estado involucrados en actividades ilícitas<sup>150</sup>. Hemos suscrito comentarios críticos a varias autoridades, con el afán de asegurar, en lo posible, las más estrictas normas; pero está claro que el objetivo debe seguir siendo la prohibición.

### • PISCINAS PARA ACARICIAR •

Actualmente, existen piscinas para acariciar en cuatro parques en los EE.UU. (Sea World Orlando, San Antonio y San Diego, y Six Flags Marine World en Vallejo, California), uno en Canadá (Marineland Ontario), y al menos uno en Japón; además se está construyendo una piscina de este tipo en Marineland Antibes (Francia). Estas piscinas permiten a los visitantes alimentar y tocar a los animales (normalmente delfines mulares, pero también ballenas blancas, leones marinos y hasta orcas) que se tienen en tanques. La Sociedad para la Conservación de Ballenas y Delfines (WDCS, Whale and Dolphin Conservation Society) y la HSUS han monitoreado las piscinas para acariciar en los EE.UU. por más de seis años, así como los riesgos que éstas suponen, tanto para humanos como para delfines<sup>151</sup>.

Durante el verano, los delfines pueden estar expuestos a los humanos doce horas al día, todos los días, en las piscinas para acariciar. El público golpea el agua o las paredes del tanque, para llamar la atención de los delfines, en añadidura al ambiente, ya de por sí ruidoso<sup>152</sup>. Adicionalmente, a pesar de que la alimentación de los delfines está regulada por ley, y debe realizarse bajo estricta supervisión<sup>153</sup>, se observó que, en las piscinas para acariciar, los delfines frecuentemente comían palomitas de maíz, pan, papas fritas, sándwiches, y bebidas, sin que los vieran los llamados “supervisores”, o sin que éstos intentaran detener la inadecuada acción de los visitantes<sup>154</sup>. Muchos de los delfines “acariciados” estaban obesos, lo que indicaba claramente que la supervisión de la alimentación era ineficaz, y que posiblemente, la competencia entre los animales dejaba a algunos de ellos sobrealimentados (y a otros, en cambio, subalimentados). Quizá lo más alarmante fue observar al público colocar, en la boca de los delfines, objetos como vasos, papel, piedras, monedas, tapas de botella, recuerdos metálicos, y hasta un chupete, u ofrecerles relojes de pulsera y hasta cigarrillos<sup>155</sup>. De ser tragados, tales objetos podrían producir, rápidamente, lesiones intestinales, intoxicación o hasta la muerte.

Además, el contacto directo, entre el público y los animales, supone un riesgo permanente de transferencia de enfermedades humanas hacia los mamíferos marinos en cautiverio. Si bien el lavado de manos es un requisito para el público, antes de tocar a los delfines, éste no siempre se cumple, y tampoco serviría de mucho si alguien tosiera o estornudara sobre uno de ellos. Los visitantes también podrían contagiarse de patógenos que se hallan en los mamíferos marinos, los cuales pueden y, de hecho, han sido transmitidos a humanos, como se detalla a continuación.

## RIESGOS A LA SALUD HUMANA

### • ENFERMEDADES •



En un reciente informe de la Comisión Estadounidense sobre Mamíferos Marinos (MMC)<sup>N. del T.</sup>, investigadores de la Universidad de California resaltaron los potenciales riesgos a la salud humana por el contacto con estos animales. En una encuesta internacional de personas que tienen contacto con mamíferos marinos (principalmente aquellos que trabajan con estos animales), 23% de los consultados reportaron haber sufrido erupciones cutáneas o alguna enfermedad similar<sup>156</sup>. En cuanto a las lesiones ocasionadas por mamíferos marinos, los trabajadores de la industria del cautiverio conforman un grupo con alto riesgo de infección<sup>157</sup>.

También se reportaron afecciones respiratorias, en casi un quinto de quienes trabajan con mamíferos marinos, incluyendo males como la tuberculosis<sup>158</sup>. Queda claro que la exposición a estos mamíferos supone un riesgo para la gente que trabaja con ellos, así como para el público. Las enfermedades contraídas de estos animales son difíciles de tratar y diagnosticar, ya que los médicos pueden pasarlas por alto o no prestarles atención, por desconocimiento<sup>159</sup>. Aquellos parques que permiten el contacto directo de humanos con mamíferos marinos, como los delfinarios con piscinas para acariciar o programas SWTD, exponen a sus clientes a una posible lesión o infección. Lo contrario también es cierto: estos centros exponen a sus animales a posibles enfermedades o lesiones, causadas por la inadecuada conducta del público.

#### • LESIÓN Y MUERTE •

Los riesgos que enfrentan los nadadores de los programas SWTD son alarmantes, como se evidencia en el análisis de los reportes de lesiones enviados a NOAA Fisheries desde 1989 hasta 1994. Este organismo recibió más de una docena de reportes de lesiones en gente que participó en programas SWTD en los EE.UU. Las lesiones iban desde laceraciones hasta fracturas óseas y contusiones. Un hombre sufrió una fractura en el esternón cuando un delfín lo embistió con su hocico, y una mujer se fracturó el brazo en una situación similar. Varios biólogos de delfines han notado que pocas, sino ninguna de las lesiones que los delfines causan a los humanos, son realmente accidentales<sup>160</sup>, sin embargo todas las lesiones SWTD se registraron como accidentes. Las fracturas y las máscaras rotas fueron descritas como el resultado de “choques accidentales”.

Es chocante que el personal de los programas SWTD alegue que casi todas las lesiones, resultantes de interacciones entre humanos y delfines, son accidentales, aun cuando los expertos han expresado su escepticismo sobre el tema. Obviamente, el público tiene una imagen amigable y gentil del delfín, y en varios reportes de lesiones SWTD las víctimas han mostrado sentimientos de responsabilidad por los incidentes en cuestión. Sin embargo, los mamíferos marinos son claramente capaces de causar lesiones, y hasta la muerte, a los humanos. Antes de una sesión de natación, parecería sabia la previsión de desmentir, entre los participantes, el mito de que los delfines nunca lastimarían deliberadamente a una persona. Mas esto no parece estar ocurriendo.

---

N. del T. U.S. Marine Mammal Commission

La realidad es que, en cualquier momento durante una sesión SWTD, especialmente si no hay control, los delfines pueden provocar leves o graves lesiones a los nadadores por varias razones, algunas de las cuales no son obvias ni predecibles. Aun en sesiones controladas, el riesgo está siempre presente y es potencialmente letal. Probablemente alguien morirá, eventualmente, en estos programas. Las repercusiones para los delfines también son importantes. Si un animal se viera involucrado en una interacción muy lesiva o mortal, seguramente se le retiraría del programa y tendría un futuro incierto.

En las piscinas para acariciar también existe el riesgo de que un delfín lastime a algún visitante. La probabilidad de agresión de los delfines aumenta cuando el público los molesta o se comporta inadecuadamente: es frecuente que la gente toque partes sensibles del cuerpo de los delfines, como los ojos o el orificio nasal. Incluso, en piscinas para acariciar, se ha visto a visitantes sosteniendo niños y bebés sobre la cabeza de un delfín, sin percatarse del peligro<sup>161</sup>. Nadie sostendría a su hijo sobre la cabeza de un lobo, un oso, ni siquiera la de un perro desconocido, sin embargo la gente no se da cuenta que los delfines son carnívoros y depredadores.

A pesar de la imagen, que les ha dado la industria del espectáculo, como animales alegres, amigables y juguetones, no debe olvidarse jamás, que los mamíferos marinos son depredadores (a excepción de manatíes y dugongos [*Dugong dugon*]). Aun más, en la naturaleza, su conducta, hacia congéneres y otros mamíferos marinos, es a menudo agresiva (y puede ser violenta). Por ejemplo, son comunes los reportes de ataques de delfines mulares (los cetáceos más comunes en cautiverio), hacia otros cetáceos<sup>162</sup>, y aun hacia crías de su misma especie, matándolas a veces<sup>163</sup>. Las orcas (la segunda especie cetácea más común en cautiverio) son reconocidas por su conducta predatoria y se les ha grabado matando gran variedad de especies de mamíferos marinos<sup>164</sup>.

El estudio de la Universidad de California, para la MMC, reveló que más de la mitad de quienes trabajaban con mamíferos marinos habían sido lesionados por estos animales<sup>165</sup>. Aquellos en contacto regular con los mamíferos marinos, o involucrados en la limpieza y reparación de los encierros, eran más propensos a sufrir lesiones.

La agresión y violencia, de las que son capaces las orcas, se evidenciaron en agosto de 1989 en Sea World San Diego, cuando una hembra islandesa (Kandu V) embistió a una hembra del pacífico nororiental (Corky II) durante un espectáculo. Aunque los entrenadores intentaron seguir con la función, empezaron a emanar chorros de sangre de una arteria rota, cerca de la mandíbula de Kandu. Entonces, el personal del parque desalojó a la audiencia rápidamente. Kandu V murió cuarenta y cinco minutos después del ataque. Debe apuntarse que dos orcas de océanos distintos nunca se habrían encontrado naturalmente, y que tampoco hay registros de ninguna orca que haya matado a otra, tan violentamente, en la naturaleza<sup>166</sup>.

Dados su tamaño, fuerza, y obvia habilidad para la violencia, no es de admirar que, en la naturaleza, se hayan registrado agresiones de cetáceos hacia humanos. Lo

más común es que los cetáceos agredan a los humanos que tratan de nadar con ellos. Ejemplos de estas conductas agresivas son: delfines mulares que tratan de impedir que los nadadores salgan del agua, especialmente cuando éstos les han dado de comer, o que muerden a miembros del público<sup>167</sup>. En Hawái, un tristemente célebre calderón tropical (*Globicephala macrorhynchus*) agarró a una nadadora por la pierna y la hundió a unos diez o doce metros de profundidad antes de soltarla. Si bien la nadadora tuvo suerte de no ahogarse, los dientes del animal causaron lesiones que requirieron nueve puntadas<sup>168</sup>.

A la fecha, se ha registrado sólo una muerte humana, en Brasil, a causa de un delfín mular<sup>169</sup>. El animal que causó el incidente era un macho solitario, conocido por los locales como Tiao, con antecedentes de acercarse a los humanos y de producirles lesiones: veintinueve nadadores habían reportado lesiones, la mayoría de ellas eran resultado del acoso de la gente hacia el delfín (le agarraban las aletas, o trataban de montarlo). Se podría alegar que los nadadores sólo trataban de hacer lo mismo que se observa a los entrenadores de delfines hacer regularmente en los delfinarios. Eventualmente, el 8 de diciembre de 1994, el delfín embistió a un hombre (a quién se había visto tratando de introducir objetos en su orificio nasal), produciéndole un ruptura abdominal y causándole la muerte.

Las lesiones que sufren los entrenadores y el personal de los delfinarios, también son causadas, a menudo, por delfines en cautiverio; sin embargo, estos incidentes no se reportan públicamente. Como se mencionó antes, la encuesta de la MMC encontró que un cincuenta y dos por ciento de estos trabajadores reportaron algún tipo de lesión traumática causada por un mamífero marino (251 casos en total)<sup>170</sup>. En otro incidente, el 7 de octubre de 2004, un hombre de cuarenta y cinco años fue internado en el Hospital Jackson Memorial, luego de sufrir el ataque de un delfín hembra en el Seaquarium de Miami. La gravedad de las lesiones ameritó cirugía<sup>171</sup>.

A pesar de la capacidad y propensión de los delfines mulares hacia la agresión, son las orcas en cautiverio las que más se asocian a lesiones y muertes humanas. En 1991, un grupo de orcas mató a Keltie Byrne, una entrenadora, en el Sealand de Victoria, Canadá, al mantenerla, ante el espanto de la audiencia, bajo el agua hasta que se ahogó. Una mañana, ocho años después, se descubrió a una de esas mismas orcas, Tillikum, con el cadáver de Daniel Dukes sobre su espalda, en Sea World Orlando; este hombre se había ahogado, y presentaba heridas menores, pre y post mortem, en todo su cuerpo, lo que sugería que, una vez más, Tillikum había sostenido a una persona bajo el agua hasta matarla. Aparentemente, en la noche, Dukes habría entrado al parque a hurtadillas o habría permanecido adentro después del cierre, con la intención de nadar con la ballena, lo cual pone en duda los procedimientos de seguridad del parque<sup>172</sup>.

El potencial de violencia de las orcas también se evidenció en julio de 2004, cuando Ky, una orca joven, atacó a su entrenador, Steve Aibel, en Sea World San Antonio. Durante un espectáculo el animal golpeó al entrenador, lo empujó bajo el agua

y le bloqueó la salida de la piscina. Luego de varios minutos de no poder controlar a la ballena, el entrenador fue rescatado por otro miembro del personal<sup>173</sup>.

Los cetáceos matan a otros mamíferos, y hasta a sus congéneres, cotidianamente en la naturaleza. Los humanos también son mamíferos, de igual o menor tamaño que muchas de las especies que típicamente cazan los delfines mulares y las orcas. Es tonto pensar que somos la excepción a la regla. No somos inmunes a la agresión de los cetáceos. La probabilidad de lesiones y muertes humanas aumentará conforme crezca la cantidad de viajes y centros de nado con mamíferos marinos, particularmente en regiones donde hay poca o ninguna regulación de seguridad, protección u obligación de reportar.

Los zoológicos jamás permitirían la libre interacción, en un espacio cerrado, de sus visitantes con chimpancés, gorilas, leones o elefantes (durante los paseos en elefante un cuidador armado con un gancho controla directa y estrictamente la situación; y muchos consideran que estos paseos, además de ser muy riesgosos e imprudentes, son inhumanos y poco éticos). Es absurdo pensar que interactuar con mamíferos marinos es menos riesgoso que hacerlo con cualquier gran animal de otra especie salvaje.

## CONDUCTA

En cautiverio, las conductas naturales de caza, de la mayoría de los depredadores, se ven comprometidas<sup>174</sup>. Aunque todas las especies de mamíferos marinos en cautiverio (excepto los manatíes y los dugongos) son depredadoras, a ninguna se le permite ejercitar esa parte de su repertorio conductual relacionada a la caza. Para los animales exclusivamente de exhibición, como los osos polares y la mayoría de las focas, el aburrimiento es un serio problema. Cuando las conductas naturales de caza se truncan, es frecuente que estos depredadores presenten problemas como estereotipia y agresión hacia congéneres y humanos<sup>175</sup>.

Los parques de exhibición argumentan que, para los mamíferos que actúan en espectáculos, el entrenamiento constituye un adecuado sustituto del estímulo que daría la caza. Esta afirmación es absurda. A los animales que actúan se les entrena para exhibir una serie de conductas condicionadas. Algunas de éstas ocurren naturalmente, pero muchas son versiones alteradas y exageradas de conductas naturales, que se realizan fuera de contexto. El método de entrenamiento más común, llamado condicionamiento operante, utiliza la comida como un aliciente. Para muchos animales, esto significa que saciar el hambre depende de hacer piruetas; a otros se les induce el hambre deliberadamente, para que el aliciente sea más efectivo. Esto no constituye privación de alimentos per se, pues en última instancia se les provee una ración completa de comida, todos los días; pero el uso de la comida como incentivo reduce a los animales a poco más que mendigos. Sus vidas giran, obsesivamente, alrededor de la comida que se les pone en frente durante los espectáculos y los entrenamientos. La audiencia, de cualquier espectáculo de mamíferos marinos en cautiverio, podrá notar

que los animales están atentos sólo al balde de comida. Estos animales han perdido sus ciclos naturales de caza y alimentación, así como toda independencia. La afirmación autocomplaciente, que presenta la industria del espectáculo, de que el entrenamiento constituye un adecuado sustituto del estímulo natural que dan la caza y otras conductas naturales, es totalmente inaceptable.

La mayoría de los espectáculos de pinnípedos son bufonadas, en las que se exhibe una serie de trucos completamente artificiales, como pararse de manos, o equilibrar una bola, en el contexto de una historia caricaturesca, en la que se toca música estridente y se cuentan chistes. Muchos espectáculos de delfines y ballenas incorporan acrobacias circenses, como el lanzar al entrenador por los aires con el hocico, o hacer que un animal tome el pescado de la boca del entrenador. Se presenta a los animales como payasos, y el esfuerzo de educar a la audiencia sobre la conducta natural es mínimo.

Las conductas e interacciones naturales, como aquellas asociadas al apareamiento, el cuidado materno, el amamantamiento y la dominación, se alteran significativamente en cautiverio. En la mayoría de los casos, estas conductas dependen estrictamente de las necesidades del parque y la disponibilidad de espacio. Las necesidades de los animales son secundarias. Por ejemplo, el amamantamiento está programado para adaptarse a las necesidades del parque, en lugar de a las necesidades de las crías, ya sea por limitaciones de espacio o porque las crías podrían alterar el grupo social. Las interacciones de dominancia pueden ser aberrantes y anormalmente violentas<sup>176</sup>, ya que los animales deben adaptar su conducta en respuesta al reducido espacio y a la artificial composición etaria y sexual del grupo social en cautiverio.

Los mamíferos marinos salvajes experimentan una atrofia gradual de muchas de sus conductas naturales. A una gran cantidad de ellos se les ha cazado muy jóvenes, cuando aún no han aprendido a socializar correctamente, ni a formar relaciones. Sin lugar a dudas, la socialización y, las conductas y habilidades aprendidas, son cruciales para el desarrollo normal y natural, en particular de leones marinos y cetáceos.

## ESTRÉS

En este informe, se ha discutido y reconocido al estrés como un factor muy negativo para la salud de los animales salvajes en cautiverio, incluyendo a los mamíferos marinos<sup>177</sup>. En los mamíferos, el estrés se manifiesta de diferentes maneras, que incluyen: pérdida de peso, falta de apetito, conducta asocial, menor cantidad de nacimientos exitosos, aterosclerosis (endurecimiento de las arterias), úlceras gástricas, cambios hematológicos, mayor susceptibilidad a enfermedades, y hasta la muerte<sup>178</sup>. A corto plazo, el estrés agudo ocurre como resultado de la persecución, el confinamiento y la manipulación que sufren los animales durante la captura y el transporte<sup>179</sup>. A largo plazo, el estrés crónico ocurrirá un vez que el animal haya sido confinado permanentemente en cautiverio.

La persecución, manipulación y perturbación que soportan los mamíferos marinos salvajes durante su captura, y cuando se les transporta de un lugar a otro, son sumamente traumáticas<sup>180</sup>. Estudios científicos han indicado que la persecución y la manipulación producen impactos fisiológicos significativos, particularmente en los cetáceos<sup>181</sup>. El aumento en la mortalidad de los delfines, inmediatamente después de cada transporte, es evidencia contundente de que éstos nunca se acostumbran a dichas causas de estrés. Debe pasar más de un mes, para que las tasas de mortalidad regresen a los valores típicos del cautiverio a largo plazo. Como se anotó antes, el riesgo de muerte, en los delfines mulares, se sextuplica durante los cinco días posteriores a la captura, y se nota un aumento similar luego del transporte entre establecimientos<sup>182</sup>. En otras palabras, cada vez que se transporta un delfín, se le hace sufrir un trauma semejante al de la captura. Los delfines nunca se acostumbran a estar inmovilizados y a que se les transporte de un encierro a otro, y el estrés aumenta considerablemente su riesgo de muerte. Es de notar que cuando los investigadores calculan las tasas de mortalidad, para cetáceos en cautiverio, excluyen de sus cálculos este período de pronunciado crecimiento en la mortalidad, dando como resultado una tasa promedio de supervivencia inflada artificialmente<sup>183</sup>.

Para los mamíferos marinos, el confinamiento exagera las situaciones de estrés de muchas maneras. Los animales cautivos son parte de grupos sociales determinados por humanos, en pequeñas áreas restringidas, y las presiones sociales y el estrés que experimentan pueden intensificarse, al no haber vías de escape. Los grupos de delfines en cautiverio, por ejemplo, pueden ver perturbadas su dinámica social y jerarquía de dominio, cuando se agregan miembros incompatibles, o jóvenes cerca de la madurez. Lo mismo sucede si se aísla a un individuo o si se le separa de sus compañeros<sup>184</sup>. Estas situaciones pueden provocar: aumento de la agresión, enfermedad, menor éxito en la crianza, y hasta la muerte.

En 2002, un estudio ilustró los efectos del estrés social en cautiverio, al describir la forma en que cambios aparentemente inocuos, en la agrupación y la asociación de los delfines, podrían causar estrés extremo, lo cual produciría enfermedad crónica y muerte<sup>185</sup>. En un intento por mitigar estos problemas, los investigadores sugirieron que los encierros para delfines deberían ampliarse, para permitir un movimiento menos restringido<sup>186</sup>. Esta recomendación resultó particularmente importante para un animal, que sufría de una enfermedad crónica supuestamente relacionada al estrés, por estar sometido a la agresión de otros delfines. En un encierro de mayor tamaño, los síntomas de este individuo cedieron parcialmente, ya que le era más fácil evitar a los agresores.

Otras especies de mamíferos marinos sociales, como la mayoría de los pinnípedos, sufren un estrés similar; así como algunas especies más solitarias, como los osos polares. A éstos, en cautiverio, se les coloca en grupos muy poco naturales (en su hábitat, los osos polares son usualmente solitarios, excepto cuando se aparean, tienen crías, o cuando esperan a que se forme el hielo en algunos lugares)<sup>187</sup>. La intimidación forzosa que enfrentan tres, cuatro o más osos polares en un pequeño encierro de zoológico conduce inevitablemente al estrés.

## INTELIGENCIA CETÁCEA

Los argumentos éticos y morales, en contra del cautiverio de los cetáceos, se fundamentan primordialmente en el hecho de que éstos son inteligentes. Su inteligencia, irónicamente, es la que los ha hecho deseables para el espectáculo. Su habilidad para entender órdenes humanas, y aprender conductas complejas o acrobacias, ha sido explotada para entretener a los humanos. De la misma forma, su inteligencia aumenta la simpatía y el interés de la gente por estos animales. Pero exactamente ¿cuán inteligentes son los cetáceos?

Aun más irónico es el hecho de que la mayor parte de los estudios que demuestran la inteligencia cetácea se han realizado en animales cautivos, y principalmente, en centros exclusivamente de investigación o en centros de espectáculo sin fines de lucro. No obstante, conforme estos animales cautivos proveen, a sus captores, cada vez más información sobre su conciencia e inteligencia, los argumentos éticos y morales, que se oponen al cautiverio de los cetáceos, se vuelven cada vez más convincentes.

Varios estudios han tratado de determinar la inteligencia de los mamíferos marinos a través de la proporción entre el tamaño de su cerebro y su masa corporal<sup>188</sup>. Si bien los delfines tienen, proporcionalmente, un cerebro menor al de los humanos modernos, podrían ser tan inteligentes como el hombre prehistórico. Sin embargo, estos estudios no toman en cuenta varios aspectos, como que la estructura cerebral de los delfines es muy diferente a la de los humanos. Si en algo se diferencian, es en que aquellas partes del cerebro que se ocupan de la cognición y el pensamiento sofisticados, son más complejas y su volumen relativo es mayor al de los tejidos similares en los humanos<sup>189</sup>. Otro punto es que estos cálculos no toman en cuenta que gran parte de la masa de un cetáceo es grasa, tejido que no necesita atención cerebral para mantenerse. Tomando en consideración estos factores, la inteligencia potencial de los delfines se torna mucho más comparable a la de los humanos<sup>190</sup>.

El comportamiento de los cetáceos también sugiere inteligencia superior; por ejemplo, es bien conocida la afirmación de que los delfines mulares tienen silbidos individuales o distintivos<sup>191</sup>, que se piensa son importantes para el reconocimiento entre individuos o la prevalencia de los grupos<sup>192</sup>. Cuando los animales salvajes emiten su silbido específico, los delfines cercanos lo copian; esto es un ejemplo de cómo “se hablan individualmente entre sí”<sup>193</sup>, es decir, usan los silbidos de forma similar a cómo los humanos usan los nombres. Los delfines son los únicos animales, aparte de los humanos, que se comunican de esta manera, que se cree fue un paso clave en la evolución del lenguaje humano<sup>194</sup>. Se ha reportado que las orcas emiten llamados similares, aunque no tan específicamente individuales, en contextos similares<sup>195</sup>.

La complejidad de la comunicación cetácea se ha usado, a menudo, como un potencial indicador de inteligencia, y un reciente estudio que examinó la complejidad de

las vocalizaciones cetáceas descubrió que la complejidad y el “contenido comunicativo”, o la capacidad de transportar información, de los silbidos de un delfín son similares a los de muchos idiomas humanos<sup>196</sup>. Esto sugiere que los cetáceos podrían estar hablando su propio idioma, lo que los convertiría en los únicos animales con esta capacidad, además de los humanos.

Adicionalmente, los estudios han mostrado que los cetáceos tienen capacidad de aprendizaje vocal<sup>197</sup>. Otra investigación demostró que los delfines mulares pueden aprender a imitar sonidos generados por computadora, y usarlos para rotular o “nombrar” objetos<sup>198</sup>.

Sin embargo, uno de los estudios más exitosos y reveladores sobre la lingüística cetácea fue realizado por Louis Herman, quien enseñó a unos delfines mulares un sencillo lenguaje de señas y un lenguaje de sonidos generados por computadora<sup>199</sup>. Este estudio determinó que, usando estos lenguajes simbólicos artificiales, los delfines podían entender oraciones simples y novedosas combinaciones de palabras, pero sobre todo, que los cetáceos comprendían la estructura gramatical (sintaxis), un concepto de lingüística avanzada. Curiosamente, si bien hemos logrado enseñar lenguajes relativamente sofisticados a los delfines, no hemos sido capaces de descifrar sus múltiples vocalizaciones, las cuales podrían perfectamente constituir un lenguaje. Esto da por concluido el asunto de cuál especie es “más inteligente”: los delfines, que pueden aprender y entender lo que la gente quiere de ellos; o los humanos, que aún no hemos aprendido a entender lo que los delfines podrían estar diciéndonos.

Los científicos también han revelado que los cetáceos son capaces de comprender conceptos abstractos<sup>200</sup>. Uno de los descubrimientos más intrigantes es el de que los delfines son capaces de diferenciar entre cantidades de objetos. Pruebas iniciales mostraron que éstos pueden, al menos, distinguir entre “pocos” y “muchos” objetos<sup>201</sup>. Se cree que la capacidad de discriminar cantidades de objetos es un atributo exclusivamente humano, que posiblemente está ligado a la posesión de un lenguaje complejo<sup>202</sup>.

Quizás la evidencia más contundente, de un alto nivel de inteligencia en los cetáceos, es el reciente hallazgo de que son autoconscientes. En estos estudios los cetáceos reconocían su imagen en un espejo, y además, usaban esa imagen para explorar su cuerpo<sup>203</sup>. Los investigadores marcaron delfines mulares con crema de óxido de zinc, o con un rotulador, en lugares donde los delfines sólo se podían ver en reflejo. Los delfines inmediatamente nadaban a inspeccionarse en el espejo que había en la piscina. Esto mostró que los delfines eran capaces de deducir que lo que veían en el espejo eran imágenes de sí mismos, y no simplemente otro delfín (o nada relevante para la “vida real”; algunas especies no reaccionan a los reflejos bidimensionales de un espejo). Los delfines usaban los espejos como herramientas para observarse, colocándose de tal forma que pudieran verse las partes del cuerpo que se les había marcado. Todo esto es indicativo de autoconciencia.



Anteriormente sólo los simios superiores habían mostrado autoreconocimiento, y los resultados no eran consistentes en todos los sujetos<sup>204</sup>. En los humanos, la habilidad de reconocer la imagen propia, en un espejo, no aparece hasta los dos años<sup>205</sup>. Por lo tanto, los delfines mulares tienen un nivel de entendimiento comparable al de un niño de dos años<sup>206</sup>, aunque las habilidades lingüísticas de los cetáceos aluden a una inteligencia mucho más desarrollada. Encerrar a dos o tres niños pequeños en una habitación, veinticuatro horas al día (aun con una ventana, y un perro como compañía durante el día) se consideraría abuso infantil. Sin embargo confinar delfines en un espacio equivalente, de por vida (con un cuidador humano, con quien interactuar durante horas hábiles) es práctica normal para los acuarios y delfinarios.

En su libro *La Ética de la Ciencia*, David Resnik resalta ocho factores que potencialmente poseen los animales<sup>207</sup>. Cuantos más de estos factores posea una especie, más debería considerársele moral y éticamente equivalente a la humana. Podría argumentarse que los delfines mulares han demostrado (o han demostrado el potencial de) tener siete de estos ocho factores; más que cualquier otra especie animal<sup>208</sup>. Por lo tanto, toda acción que se considere poco ética, inmoral, ilegal o inapropiada para los humanos, debería considerarse igualmente, poco ética para los delfines mulares (como mínimo).

## TASAS DE MORTALIDAD Y NATALIDAD

### • PINNÍPEDOS Y OTROS NO CETÁCEOS •

Las tasas anuales de mortalidad de las focas y leones marinos en cautiverio oscilan entre 2.23 por ciento para los leones marinos de Steller (*Eumetopias jubatus*), y 11.6 por ciento para los osos marinos árticos (*Callorhinus ursinus*)<sup>209</sup>. Hay poca información natural, con la que comparar las tasas de mortalidad de las focas y leones marinos en cautiverio; pero según datos limitados, los leones marinos de Steller exhiben tasas de mortalidad similares o menores a las de sus análogos salvajes<sup>210</sup>. La mortalidad en crías nacidas en cautiverio, de algunas especies como el león marino de California, es menor que en la naturaleza<sup>211</sup>, pero esta misma tasa es relativamente alta en otras especies. Dos tercios de los leones marinos sudamericanos (*Otaria byronia*) y osos marinos árticos (*Callorhinus ursinus*) en cautiverio mueren en su primer año de vida<sup>212</sup>, proporción que podría ser mayor que la natural. Comparativamente, las nutrias marinas parecen tener mayor esperanza de vida en cautiverio<sup>213</sup>.

Pocos, o ninguno, de los pinnípedos típicos de los delfinarios (notablemente las focas comunes y los leones marinos de California) se capturan ya en su hábitat. De hecho, el excedente de animales nacidos en cautiverio, en muchos casos se ha vuelto un problema, y los parques están tratando de reducir la fertilidad de estas especies<sup>214</sup>. Muchos de los métodos, disponibles actualmente para controlar la reproducción, podrían tener efectos nocivos a largo plazo, y se requiere más investigación para desarrollar métodos anticonceptivos menos dañinos<sup>215</sup>.

Como ya se mencionó, actualmente la mayoría de los acuarios y zoológicos obtienen osos polares por reproducción en cautiverio. Sin embargo, las nutrias marinas, las morsas (como ya se dijo), los manatíes, y un puñado de otras especies de pinnípedos, como los elefantes marino del norte (*Mirounga angustirostris*) y los leones marinos de Steller, en su mayoría todavía se obtienen de la naturaleza. Todas estas especies han tenido poblaciones relativamente pequeñas en cautiverio, y consecuentemente la información sobre parámetros históricos de vida es limitada.

### • DELFINES MULARES •

Algunos estudios indican que los delfines mulares en cautiverio viven tanto como sus análogos salvajes, y que tienen las mismas tasas de mortalidad<sup>216</sup>. Otros estudios, sin embargo, siguen arrojando tasas anuales de mortalidad más altas para los animales en cautiverio que para los salvajes (Tabla 1). La imposibilidad de lograr mejores tasas de supervivencia en delfines cautivos, luego de sesenta años de mantener a esta especie en cautiverio, contradice lo que a menudo sostiene la industria del espectáculo sobre el cautiverio: que aumenta la supervivencia, pues protege a los animales de depredadores, parásitos y contaminación, y les provee una alimentación regular y cuidados veterinarios cada vez mejores.

La historia reproductiva de los delfines mulares muestra un patrón similar. Aunque ahora es usual que las crías nazcan en cautiverio, sus tasas de mortalidad no muestran una mejora con respecto a la naturaleza<sup>217</sup>. Dado que la depredación, una causa importante de mortalidad de crías en la naturaleza, no es un factor de riesgo en cautiverio y la supervisión veterinaria es intensa cuando nace un delfín, esta incapacidad de lograr mayor supervivencia infantil es perturbadora. Las causas de muerte de las crías nacidas en cautiverio incluyen: poca habilidad maternal, desarrollo fetal inadecuado, agresión anormal de otros animales en ambientes sociales artificiales y espacios reducidos<sup>218</sup>.

### • BALLENAS MENORES •

Son varias las especies de ballenas menores usualmente en cautiverio, y su mortalidad es mucho mayor que la de los delfines mulares. Las orcas y las ballenas blancas son las más comúnmente vistas en cautiverio; las falsas orcas también son frecuentes. De las por lo menos 185 orcas cautivas desde 1961 (capturadas o nacidas en cautiverio), 139 (setenta y cinco por ciento) están muertas. Casi todas las orcas en los EE.UU., y más de la mitad de las orcas en cautiverio alrededor del mundo, son propiedad de Sea World Incorporated. Durante años, esta corporación sostuvo persistente y erróneamente que la máxima esperanza de vida de las orcas era treinta y cinco años<sup>219</sup>. De hecho, un estudio revisado por pares<sup>N. del T.</sup> en que se utilizaron métodos establecidos de fotoidentificación, realizado desde principios de los 1970s, ha identificado varias orcas, en el Estado de Washington y en la Columbia Británica, que tienen al menos cuarenta y cinco años de edad<sup>220</sup>. Las orcas observadas inicialmente

---

N. del T. traducción del inglés “peer-reviewed”. La revisión por pares es un método de arbitraje, utilizado en los medios académicos para validar trabajos escritos. El trabajo se deja abierto al escrutinio de un número de autores, iguales en rango al autor, con el fin de medir la calidad y rigurosidad científica de la publicación.

en 1973 como adultas (al menos quince años de edad), aún están vivas. Este estudio determinó que la esperanza media de vida de las orcas salvajes, para aquellas que sobreviven los primeros seis meses de vida (condición que cumplen todas las ballenas capturadas), es de cincuenta años para las hembras y veintinueve años para los machos. Actualmente, se ha estimado que el máximo período de vida en las orcas es de sesenta años para los machos, y entre ochenta y noventa para las hembras<sup>221</sup>.

Varios análisis han demostrado que, para las orcas en cautiverio, la tasa promedio de mortalidad es al menos dos veces y media más alta que la de las orcas salvajes, y las tasas anuales de mortalidad por edad y sexo son entre dos y seis veces más altas (ver Tabla 1)<sup>222</sup>. Diecinueve orcas han muerto en parques de Sea World desde 1985: tres eran crías pequeñas y las demás tenían menos de treinta años. A la fecha, sólo se sabe de veinticinco orcas que hayan sobrevivido más de veinte años en cautiverio, y sólo dos lo han hecho por más de treinta y cinco años<sup>223</sup>. Como se dijo antes, el cautiverio elimina las incertidumbres de buscar comida y las presiones de evitar depredadores, contaminación y parásitos, a la vez que provee cuidados veterinarios; aun así, las orcas en cautiverio siguen experimentando un riesgo de muerte significativamente mayor, en cualquier momento de su vida, al de las orcas salvajes. Queda claro que su tamaño, y sus complejas necesidades físicas y sociales, las hacen sufrir graves consecuencias negativas cuando se les confina en tanques.

En cuanto a la natalidad, luego de cuarenta años de tener en cautiverio a más de 180 orcas, con setenta y cuatro embarazos conocidos, sólo se han producido treinta y tres crías viables (que sobrevivan al primer año), es decir una tasa de supervivencia de 44.6 por ciento<sup>224</sup>. Por lo tanto, las tasas de natalidad y mortalidad infantil han sido, en el mejor de los casos, iguales en cautiverio que en la naturaleza, y es casi seguro que han sido mucho peores<sup>225</sup>. Esto es paralelo a la alta mortalidad infantil observada en otras especies de depredadores de gran distancia en cautiverio; situación que los científicos han atribuido al estrés y a la disfunción fisiológica<sup>226</sup>.

A menudo, la industria del espectáculo afirma que la alta mortalidad infantil en cautiverio no es de sorprender, dada que ésta, de por sí, es alta en la naturaleza; pero esta posición contradice el argumento de la industria de que el cautiverio protege a los animales de los rigores del ambiente natural. El razonamiento de la industria del espectáculo es hipócrita. Por un lado, alega que el cautiverio es más seguro que la naturaleza, en cuyo caso, las tasas de mortalidad de las crías nacidas en cautiverio (así como las de los adultos cautivos) deberían ser menores a las de la naturaleza. Por otro lado, luego de cada nacimiento fallido, declara que es aceptable que la mortalidad infantil en cautiverio sea similar a la de la naturaleza.

En este momento, no se conoce lo suficiente sobre los parámetros históricos de vida de las ballenas blancas o de las falsas orcas, en su hábitat, como para hacer una comparación legítima entre poblaciones salvajes y cautivas. Sin embargo, los análisis preliminares, de la pequeña base de datos de ballenas blancas, indican que esta especie podría presentar una mayor mortalidad en cautiverio<sup>227</sup>. Las tasas de nacimiento en cautiverio, de estas dos especies, tampoco son impresionantes: para

octubre de 2000, sólo habían sobrevivido una falsa orca y ocho ballenas blancas, nacidas en cautiverio<sup>228</sup>.

### • OTRAS ESPECIES CETÁCEAS •

Otros delfines y ballenas, como los delfines de costados blancos del Pacífico y del Atlántico (*Lagenorhynchus spp.*), el delfín común (*Delphinus delphis*), y los calderones tropicales, se han mantenido en cautiverio con diferentes grados de éxito<sup>229</sup>. La mayoría se han logrado aparear con éxito. Todos tienen poblaciones cautivas comparativamente pequeñas, y se requeriría de un aumento significativo en su cantidad para mantener una población de cría. Dado que la mayoría de estas especies no están amenazadas, aumentar la población cautiva sería injustificado desde el punto de vista de la conservación, e inapropiado biológicamente, así como inhumano, especialmente cuando el éxito de manutención en cautiverio es inconsistente, en el mejor de los casos.

### • CONCLUSIÓN •

El relativo éxito de un programa de reproducción, de cualquier especie cautiva, no debería considerarse evidencia de su idoneidad para el cautiverio. La mayoría de los animales, aun aquellos en condiciones subóptimas, se aparearán si se presenta la oportunidad. Si bien la falta de éxito reproductivo podría indicar que una especie no se está adaptando al cautiverio, el éxito per se no indica lo contrario. Los leones marinos de California son un buen ejemplo: en cautiverio, éstos, literalmente no hacen más que aparearse si se les presenta la oportunidad.

La comunidad científica se ha negado a sacar conclusiones sobre los patrones de mortalidad de los cetáceos en cautiverio. Los científicos sostienen que el reducido tamaño de las poblaciones estudiadas, tanto las naturales como las cautivas, hace imposible señalar diferencias definitivas en la mortalidad y la esperanza de vida. La comunidad científica también apela a: diferencias entre establecimientos, factores relacionados al sexo y la edad, diferencias en las causas de mortalidad entre ambos ambientes, y los métodos y criterios para el registro de los datos, insinuando que comparar parámetros históricos de vida de estos dos ambientes sería como comparar manzanas con naranjas.

De hecho, es cierto que las causas de muerte en cautiverio son bastante diferentes a las de la naturaleza; sin embargo, los datos de mortalidad, al menos para los delfines mulares y las orcas, indican que el cautiverio es al menos tan eficiente para matar (sino más eficiente) que la naturaleza. ¿Qué sustituye, con el mismo impacto, a los depredadores, la falta de alimento, las tormentas, los ataques de barcos y las redes de pescar, entre otras causas de muerte en la naturaleza, una vez que un mamífero marino está en cautiverio? El culpable más obvio es el estrés, único por su grado y forma, que sufren los animales confinados.

Al final, los argumentos de la comunidad científica para desechar las comparaciones de historias de vidas, entre mamíferos marinos salvajes y cautivos, son irrelevantes en muchos sentidos. Sin importar si se puede, ya definitivamente,

determinar estadísticamente que existe una diferencia entre la mortalidad y esperanza de vida, en cautiverio y en la naturaleza, es un hecho que hay cetáceos cautivos, aparentemente saludables y normales, muriendo regularmente a edades relativamente tempranas, y usualmente sin previo aviso. Las causas de muerte que se citan son indeterminadas, como la neumonía (que puede ser causada por muchas circunstancias diferentes) o el ahogamiento.

Pero de acuerdo a los propios argumentos de la industria, los cetáceos deberían presentar una gran mejora en sus perfiles de supervivencia, tanto para adultos como para crías, al exponerlos a los modernos cuidados veterinarios y protegerlos de los peligros naturales (y artificiales). Sin embargo, esto no ha ocurrido para los cetáceos, aun después de décadas de estar expuestos a esta tecnología.

## CONCLUSIÓN

Las aguas podrían estarse aclarando para los mamíferos marinos en cautiverio, particularmente los cetáceos. En la última década, al menos diez exhibiciones de delfines han cerrado en los EE.UU., mientras que en el mismo período sólo dos nuevas exhibiciones han abierto<sup>230</sup>. A principios de 2005, Chile se convirtió en el primer país en prohibir rotundamente la exhibición pública de la mayoría de las especies de mamíferos marinos (así como de algunas aves marinas), además de su importación, exportación y captura<sup>231</sup>. Algunos países han prohibido las exportaciones e importaciones de cetáceos vivos; entre estos: Chipre (prohíbe la importación), Hungría (importación), India (importación), Argentina (importación de la Federación Rusa), Las Islas Salomón (exportación), y Malasia (prohíbe la exportación, así como la importación de mamíferos marinos que se encuentren en Malasia).

Otros países han aprobado moratorias o prohibido la captura de cetáceos vivos en sus aguas. Entre estos: México, Argentina (prohíbe la captura de orcas), Nicaragua, Australia, China (incluso Hong Kong), Indonesia (prohíbe la captura de delfines de Irrawaddy en el Río Mahakam), Laos (prohíbe la captura de delfines de Irrawaddy del Río Mekong), Malasia, Las Filipinas, Singapur y Tailandia. Luego de emitir un permiso, para que una compañía extranjera capturara hasta doce delfines por año en aguas locales, el gobierno de Antigua y Barbuda rescindió dicha autorización a consecuencia de una demanda presentada por activistas, que alegaba que la cuota era insostenible y que violaba los acuerdos regionales de conservación<sup>232</sup>. Aun más, algunos países han implementado legislación estricta para la tenencia de cetáceos en cautiverio. Entre estos están el Reino Unido y Brasil, ninguno de los cuales tiene cetáceos en cautiverio, e Italia, que prohíbe el nado con delfines y otros programas interactivos.

Todos estos avances sugieren que hay un cambio de paradigma en marcha, un cambio lento, dada la inversión financiera en la industria del cautiverio (y un cambio que podría dar dos pasos atrás por cada paso adelante, pero un cambio perceptible al fin). La atención de los medios a las capturas controversiales, muertes innecesarias y transportes inhumanos, está teniendo un impacto en el público y su percepción de los

mamíferos marinos en cautiverio. La imagen de animales felices que actúan por golosinas está cediendo hacia el reconocimiento del sufrimiento tras bambalinas.

La Sociedad Humanitaria de los Estados Unidos y La Sociedad Mundial para la Protección Animal han presentado, en las páginas anteriores, el caso contra la captura de mamíferos marinos y su tenencia en cautiverio. Sin embargo, si bien los humanos pueden apartar y analizar cada aspecto de la existencia de mamíferos marinos en cautiverio, un hecho debe mantener suprema importancia: para los mamíferos marinos, la experiencia del cautiverio no es un conjunto de aspectos que puedan percibirse separadamente. Más bien, es una vida completa e ineludible. Por lo tanto, aunque los humanos puedan desmenuzar la experiencia del cautiverio y hasta concluir que un aspecto es más o menos dañino que otro para los animales, la HSUS y la WSPA creen que la experiencia completa del cautiverio, para los mamíferos marinos, es tan estéril y contraria a los más básicos elementos de compasión y humanidad, que debería rechazarse de plano. Es inaceptable que se mantengan mamíferos marinos en cautiverio con el fin de exhibirlos en público<sup>233</sup>.

Este documento fue preparado originalmente por Naomi A. Rose, Ph.D. y Richard Farinato, para La Sociedad Humanitaria de los Estados Unidos.

La 3ª edición (2005) fue editada por Naomi Rose, Richard Farinato y Susan Sherwin, para La Sociedad Humanitaria de los Estados Unidos y La Sociedad Mundial para la Protección Animal.

©1995 y 1999 La Sociedad Humanitaria de los Estados Unidos. Todos los derechos reservados.

©2005 La Sociedad Humanitaria de los Estados Unidos y La Sociedad Mundial para la Protección Animal. Todos los derechos reservados.

**T A B L A 1**

**Tasas anuales de mortalidad (promedio del porcentaje de la población que muere cada año) para delfines mulares y orcas, en cautiverio y en la naturaleza.<sup>a</sup>**

Especie	Mortalidad en Cautiverio				Mortalidad en la Naturaleza
	Estudio 1	Estudio 2	Estudio 3	Estudio 4	Estudios 5y6
Delfines Mulares	7.0 % <sup>b*</sup>	7.4 % <sup>*</sup>	5.6 % <sup>b**</sup>	5.7 % <sup>b***</sup>	3.9 % <sup>b</sup>
Orcas	7.0 % <sup>*</sup>	—	6.2 % <sup>b**</sup>	6.2 % <sup>b***</sup>	2.3 % <sup>b</sup>

*Nota:* Los estudios son: (1) D. P. DeMaster y J. K. Drevenak, “Patrones de Supervivencia en tres especies de cetáceos en cautiverio”, *Ciencia de los Mamíferos Marinos* 4 (1988): 297–311; (2) D.A. Duffield y R. S. Wells, “Delfines mulares: comparación de información censal de delfines en cautiverio con una población salvaje” *Soundings* (primavera, 1991): 11-15; (3) R. J. Small y D. P. DeMaster, “Supervivencia de cinco especies de mamíferos marinos en cautiverio” *Ciencia de los Mamíferos Marinos* 11 (1995): 209–226; (4) T. H. Woodley, J. L. Hannah y D. M. Lavigne, “Una comparación de las tasas de supervivencia en delfines mulares (*Tursiops truncatus*), orcas (*Orcinus orca*) y ballenas blancas (*Delphinapterus leucas*) libres” Borrador del Reporte Técnico No. 93-01 (Guelph: Asociación Internacional sobre Mamíferos Marinos, Inc., 1994); (5) R. S. Wells y M. D. Scott, “Estimación de parámetros de población a partir de la identificación individual y técnicas de captura y liberación de delfines mulares” *Reporte de la Comisión Ballenera Internacional*, Edición Especial 12 (1990); y (6) P. F. Olesiuk, M. A. Bigg, y G. M. Ellis, “Historia de vida y dinámica de población de orcas (*Orcinus orca*) residentes en las aguas costeras de la Columbia Británica y el Estado de Washington” *Reporte de la Comisión Ballenera Internacional*, Edición Especial 12 (1990).

<sup>a</sup> En los textos originales se presentan como tasas de supervivencia. En esta tabla, todas las estadísticas se presentan como tasas de mortalidad recíprocas.

<sup>b</sup> Sólo se utilizaron adultos para calcular esta estadística.

\* No se hicieron comparaciones estadísticas entre los datos en cautiverio y cualquier estadística en la naturaleza.

\*\* Estas tasas de mortalidad en cautiverio son más altas que las tasas de mortalidad dadas en la naturaleza (delfines, significancia marginal,  $p = 0.07$ ; ballenas, alta significancia,  $p < 0.001$ ). Ver descripción del análisis estadístico utilizado en el texto original.

\*\*\* Estas tasas de mortalidad en cautiverio son más altas que las tasas de mortalidad dadas en la naturaleza (delfines, significancia marginal,  $0.10 < p < 0.05$ ; ballenas, alta significancia en comparación con una tasa de mortalidad animal general del 2.0 por ciento,  $p < 0.005$ ). Ver descripción del análisis estadístico utilizado en el texto original.

## APÉNDICE I

### Casos de estudio de capturas vivas

#### *La Paz, México*

La historia de los delfines de La Paz es deprimente. Luego de su captura en diciembre de 2000, fueron transportados al Centro de Aprendizaje sobre Delfines (DLC: Dolphin Learning Center), un encierro tipo corral marino construido de prisa por un doctor y empresario local, frente a un hotel de playa. Defensores de los delfines advirtieron a las autoridades mexicanas y al parque (DLC) que la ubicación del corral no cumplía con las normas y que podría causar graves problemas a los delfines, debido a la poca profundidad del agua, y a su cercanía a una descarga cloacal y al tráfico relativamente pesado de naves. Una grabación de vídeo del transporte de los animales, mucho del cual se hizo en cajas de madera, mostraba tomas de las repetidas caídas de un delfín hembra mientras la llevaban en una camilla por la playa. Uno de los delfines murió (no la que se cayó de la camilla, ésta logró sobrevivir al maltrato) a pocas semanas de haber llegado al parque. En respuesta a la captura, y al hecho de que el centro que la realizó no contaba con los permisos apropiados para capturar cetáceos vivos, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) ordenó el cierre del delfinario FINS. Sin embargo, las cortes mexicanas fallaron en contra del cierre en junio de 2001, y por tanto los delfines permanecieron en cautiverio.

La situación se tornó más esperanzadora cuando en enero de 2002, las autoridades mexicanas aprobaron una moratoria contra la captura en aguas mexicanas, de mamíferos marinos con fines comerciales. No obstante, la industria del cautiverio de delfines es considerablemente influyente en México, y el Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Víctor Lichtinger, un oponente clave de las capturas vivas, fue reemplazado, en parte por su posición sobre el asunto de los delfines. También despidieron a Víctor Ramírez, el funcionario de PROFEPA que intentó cerrar el delfinario. Así, los tristemente célebres “Siete de La Paz” aún permanecían en cautiverio, a pesar de las constantes amenazas, de las autoridades mexicanas, de confiscar los animales capturados ilegalmente.

En septiembre de 2003, un huracán golpeó La Paz, y aunque la población humana se preparó para el ataque de estas tormentas, nada se hizo para proteger o evacuar a los delfines de La Paz. Debido a la contaminación del corral (por la descarga cloacal, tal como lo habían predicho los defensores de los delfines), la gran cantidad de escombros arrastrados por la tormenta, y el estrés asociado al evento, tres de los siete delfines restantes murieron pocos días después del paso del huracán. En noviembre de 2003, un cuarto delfín murió, por problemas de salud causados por la tormenta, según se reportó; luego de lo cual, las autoridades mexicanas ordenaron el traslado de los tres delfines restantes a un delfinario cercano. A pesar de la presión de las organizaciones de protección animal, ese mismo mes se trasladó a los delfines, en vez de rehabilitarlos y liberarlos<sup>234</sup>.

#### *Bayahibe, República Dominicana*



Antes de la captura de ocho delfines mulares en agosto de 2002 cerca de Bayahibe (en la costa sureste del país), no se había realizado ninguna investigación sobre el estado de estos cetáceos en aguas dominicanas. No obstante, los captadores dijeron a los locales que sólo iban a colocarles etiquetas a los delfines, para llevar a cabo un estudio. Las capturas causaron el furor local, pues los grupos comunitarios se oponían a que se llevaran a “sus” delfines, además de que no se había considerado el impacto de las extracciones sobre la industria de avistamiento de delfines, tan importante económicamente. La captura también fue fuertemente criticada por la Academia de Ciencias de la República Dominicana.

Los delfines fueron llevados al Parque Manatí, un lugar que realiza espectáculos con delfines y opera un programa SWTD. Este parque ya había causado controversia, y cobertura de la televisión europea, por el estado de sus instalaciones y el ataque de un delfín a un niño. Aunque no existen registros conocidos de decesos de delfines en el Parque Manatí, trabajadores del parque informaron a un representante de la WSPA que un día en 2000, cuatro delfines murieron repentinamente en el parque, y al día siguiente se les reemplazó con cinco animales nuevos, pero indocumentados<sup>235</sup>.

Aunque funcionarios gubernamentales habían emitido un permiso para la captura de agosto de 2002, éste no tenía validez por el hecho de que las aguas del Parque Nacional eran consideradas un santuario de mamíferos marinos, y tales capturas estaban prohibidas<sup>236</sup>. Las capturas también violaban tratados internacionales, como el Protocolo sobre las Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas del Convenio sobre la Protección y el Desarrollo del Medio Ambiente Marino de la Región del Gran Caribe (SPAW), del cual forma parte la República Dominicana<sup>237</sup>.

Desde la captura de los ocho delfines, se cree que al menos uno de ellos ha muerto. A la fecha, a pesar de la clara ilegalidad de las capturas, no ha habido ninguna acción del gobierno dominicano para retirar los delfines del Parque Manatí, aun frente a una demanda legal presentada por grupos ambientalistas locales en 2003. Irónicamente, a pesar de minar la legislación ambiental nacional e internacional, y de provocar la ira de la principal organización científica del país, en su material publicitario el Parque Manatí se describe como un centro de educación, conservación e investigación<sup>238</sup>, al igual que sus primos, los delfinarios en EE.UU.

### *Las Islas Salomón*

En abril de 2003, los reportes que circulaban por la Internet sobre la captura continua de un gran número de delfines mulares del Índico (*Tursiops aduncus*) en las aguas de las Islas Salomón (cerca de Australia), alteró a la comunidad internacional de protección animal. Luego de algunas investigaciones, se supo que pescadores locales contratados por empresarios extranjeros, habían capturado un total de al menos noventa y cuatro animales, colocándolos en corrales temporales, a la espera de ser exportados. Sin embargo, se ignoraba cuántos delfines habían resultado heridos o muertos durante el proceso de captura; datos anecdóticos sugerían que al menos nueve habían muerto (una tasa de mortalidad de casi diez por ciento). El plan era vender los delfines a compradores internacionales, completándose la primera venta de

veintiocho delfines en julio de 2003 a México. Dado que México es signatario de CITES, sólo podría haber comprado e importado los delfines si se hubiera probado que las extracciones eran sostenibles, pero tal valoración no se realizó.

Debido al clamor internacional por las capturas, en septiembre, el Grupo de Especialistas en Cetáceos (CSG) de la IUNC envió una misión de indagación de hechos a las Islas Salomón para investigar la situación, y posteriormente reportó:

*“No se llevó a cabo ninguna valoración, previa a las recientes operaciones de captura viva, del efecto de estas extracciones sobre los niveles de población de los delfines mulares en las Islas Salomón. Sin datos confiables sobre el número y la estructura de la población de delfines mulares en esta región, es imposible emitir un juicio creíble sobre los impactos de tales niveles de explotación. Mientras esta información no esté disponible, no será posible realizar un dictamen sobre extracciones no perjudiciales, requerido por el Artículo IV de CITES.*

*Por tanto los miembros de CITES no deberían expedir permisos de importación de delfines de las Islas Salomón. Desafortunadamente, este episodio de captura viva se realizó con poca o ninguna inversión seria para valorar las implicaciones de conservación para la(s) población(es) de delfines afectada(s).”<sup>239</sup>*

Los veintiocho delfines destinados a México fueron exportados el 21 de julio de 2003, a un delfinario en Cancún, donde un animal murió una semana después del traslado. Posteriormente, oficiales mexicanos de CITES declararon que no aceptarían más delfines de las Islas Salomón (aunque se habían otorgado permisos para importar 100 animales) y que de hecho, tenían sus reservas sobre *cualquier* transacción de fauna silvestre con un país no miembro de CITES<sup>240</sup>. A la fecha, no ha habido más importaciones de delfines de las Islas Salomón a México. En enero de 2005, el gobierno de las Islas Salomón anunció la prohibición provisional de cualquier exportación subsecuente. Aún se mantienen aproximadamente cuarenta delfines cautivos en un complejo de encierros en Gavutu, actuando para cualquier turista o local dispuesto a pagar una tarifa. El reporte de la IUNC sugiere que en algún momento se liberaron veintisiete delfines, pero esto sólo fue reportado por los operadores del parque; no fue confirmado de forma independiente.

---

## INTRODUCCIÓN:

<sup>1</sup> Ejemplo de estos acuerdos son: la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), y el Protocolo sobre las Áreas y, Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas (SPAW) del Convenio sobre la Protección y el Desarrollo del Medio Ambiente Marino de la Región del Gran Caribe (Secretaría al Protocolo SPAW del Convenio de Cartagena). Sin embargo, debe notarse que generalmente, estos acuerdos no logran definir qué ha de entenderse por “educativo”, o especificar de qué manera favorece la exhibición a la conservación.

<sup>2</sup> El Servicio Nacional de Piscicultura Marina (NOAA Fisheries), una dependencia del Departamento de Comercio, lleva registros históricos de la vida de focas, leones marinos, ballenas y delfines, de los cuales da cuenta periódicamente en su *Marine Mammal Inventory Report* (Silver Spring). Los acuarios, delfinarios y zoológicos no están obligados a presentar tales registros de inventario para osos polares (*Ursus maritimus*), nutrias marinas (*Enhydra lutris*), morsas (*Odobenus rosmarus*), manatíes (*Trichechus manatus*) y dugongos (*Dugong dugon*); estas especies son jurisdicción del Servicio de Pesca y Vida Silvestre (FWS), dependencia del Departamento del Interior de los EE.UU., único país en el que este inventario es un requisito.

## EDUCACIÓN, CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

### Educación:

<sup>3</sup> La Ley Estadounidense para la Protección de los Mamíferos Marinos de 1972 (MMPA) fue enmendada en 1988, para exigir que los permisos para la posesión de mamíferos marinos, con fines de exhibición pública, se otorgaran sólo a aquellos solicitantes que usaran los animales en un programa de conservación o educación, que se apegara a las “normas profesionalmente reconocidas por la comunidad de exhibidores públicos” y que fuera aceptable para las Secretarías de Comercio y del Interior de los EE.UU. En 1994, otra enmienda anuló la necesidad de aprobación secretarial, pero mantuvo el requisito de apegarse a las “normas profesionalmente reconocidas”. En aquel entonces, no se habían publicado tales normas; por esto, NOAA Fisheries pidió a la Asociación Estadounidense de Zoológicos y Acuarios (AZA) y a la Alianza de Acuarios y Parques de Mamíferos Marinos (AMMPA), dos asociaciones de la industria, que esbozaran dichas normas. Estas normas enfatizan que la base de los programas educativos debe formarlas el “mejor conocimiento científico actual”, pero se presentan como meras guías mas no como requisitos, y los acuarios y delfinarios hacen caso omiso de muchas de ellas, sino de todas. Con frecuencia, los establecimientos en otros países usan estas guías de la industria como un modelo de “prácticas óptimas” para sus propias guías; pocos países tienen *requisitos* para los programas educativos.

<sup>4</sup> S. R. Kellert, *American Perceptions of Marine Mammals and Their Management* (Washington, DC: La Sociedad Humanitaria de los Estados Unidos, 1999).

<sup>5</sup> Encuesta telefónica a 350 residentes de Vancouver, realizada entre el 13 y el 24 de agosto de 2003 por R.A. Malatest and Associates Limited, Victoria, Columbia Británica, para Zoocheck Canada Incorporated.

<sup>6</sup> Resultado de la Directiva de Zoológicos de 1999 de la Unión Europea (Directiva de Consejo 1999/EC), todos los zoológicos y establecimientos de cautiverio animal en Europa (incluso los delfinarios) están obligados por ley a proveer materiales educativos sobre el hábitat natural de los animales que exhiben. Esto no es así para los establecimientos de Norteamérica y otras partes del mundo.

<sup>7</sup> Por ejemplo, la página de internet del Zoológico Indianapolis en Indiana, solía afirmar que la expectativa de vida promedio de los delfines mulares (*Tursiops truncatus*) en la naturaleza era de treinta y siete años. Cuando se indicó que, a la fecha, ninguno de los animales del zoológico había sobrevivido los veintiún años de edad, este dato se cambió en la página electrónica a diecisiete años de expectativa de vida promedio en la naturaleza (según lo reportara Sally Kestin, “What marine attractions say vs. the official record”, *South Florida Sun-Sentinel*, 17 de mayo de 2004).

<sup>8</sup> En cautiverio, todas las orcas (*Orcinus orca*) machos, así como muchas hembras, tienen aletas dorsales colapsadas. Las observaciones en la naturaleza (por ejemplo en la Columbia Británica) muestran que solamente entre uno y cinco por ciento de los animales tienen aletas flácidas. J.K.B. Ford y otros, *Killer Whales* (Vancouver: University of British Columbia Press, 1994). En sus materiales

---

educativos, charlas y espectáculos, los delfinarios sugieren que la aleta flácida es una característica genética hereditaria, como el color de los ojos (observación del autor). Sin embargo, sólo en cautiverio es tan alta la prevalencia de la aleta colapsada. Si el síndrome de la aleta flácida fuera principalmente genético, sería de esperar que las poblaciones de las que se extrajo a las orcas cautivas mostraran esta característica con una frecuencia relativamente alta, sin embargo no es así.

<sup>9</sup> En 1995, una revisión no publicada investigó afirmaciones hechas por la industria del espectáculo sobre la expectativa de vida de las orcas salvajes. En una variedad de materiales educativos y entrevistas, Miami Seaquarium y Sea World Incorporated sostenían que las orcas salvajes vivían un máximo de veinticinco a treinta y cinco años. Sin embargo, la investigación científica indica que la esperanza de vida máxima de las orcas es de ochenta años para las hembras y sesenta años para los machos. E. Hoyt y otros, "Observations of disparity between educational material related to killer whales (*Orcinus orca*) disseminated by public display institutions and the scientific literature" reporte no publicado (1995). Datos de la expectativa de vida de las orcas por P.F. Olesiuk y otros, "Life history and population dynamics of resident killer whales (*Orcinus orca*) in the coastal waters of British Columbia and Washington State", en el *Report of the International Whaling Commission*, Edición Especial 12 (1990): 209-242.

<sup>10</sup> Si se exhibiera a los cetáceos como en un zoológico tradicional, sin espectáculo, no despertarían el mismo entusiasmo desmedido que se ve en las funciones. La exhibición (ya caduca) de dos delfines de costados blancos (*Lagenorhynchus obliquidens*) en el Acuario Steinhart de San Francisco es el ejemplo perfecto. Al no haber espectáculo, la mayoría de los visitantes se aburría luego de unos minutos de ver a los dos delfines flotar o nadar sin rumbo en un tanque pequeño y desolado (observación del autor); la simple eliminación de los espectáculos explotadores no constituye, por lo tanto, una solución a los problemas de la exhibición pública.

<sup>11</sup> El abrir y cerrar rápidamente la boca, y el golpear la superficie del agua con la cola o las aletas, son acciones consideradas agresivas en la naturaleza, pero que se presentan como conductas de "juego" en los delfines mulares. S. Shane, "Behavior and ecology of the bottlenose dolphin at Sanibel Island, Florida", en *The Bottlenose Dolphin*, editado por S. Leatherwood y R.R. Reeves (San Diego: Academic Press, 1990), 245-265 y J. Östman, "Changes in aggression and sexual behavior between two male bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in a captive colony" en *Dolphin Societies*, editado por K. Pryor y K.S. Norris (Berkeley: University of California Press, 1990), 305-317.

<sup>12</sup> En un estudio sobre el aprendizaje en los zoológicos de los EE.UU., los investigadores mostraron que apenas un tercio de los visitantes iban al zoológico específicamente para aprender sobre los animales, y aun menos para aprender sobre la conservación de la vida silvestre (la mayor parte iban por entretenimiento y recreación). El estudio halló que la preocupación e interés del visitante típico por la biología y ecología de los animales, más bien decrecían después de visitar el zoológico. Aumentaba en los visitantes, la actitud de dominio y señorío/control, de la misma forma que las actitudes negativas hacia los animales (elusión, aversión o indiferencia). El estudio también encontró que la gente que tenía más interés en aprender sobre los asuntos de la conservación también estaban más preocupados por el trato ético de los animales (resultado que sugiere que aquellos más interesados en aprender sobre conservación probablemente evitarían visitar un zoológico o les incomodaría hacerlo, por razones éticas. Finalmente, lejos de marcharse con mayores niveles de conocimiento sobre los animales y su biología, los visitantes parecían más bien experimentar un descenso en su nivel de conocimiento, como resultado de haber visitado el zoológico. S.R. Kellert y J. Dunlap. "Informal learning at the zoo: a study of attitude and knowledge impacts", Report to the Zoological Society of Philadelphia (1989).

<sup>13</sup> W.V. Donaldson, "Welcome to the conference on informal learning", en *Conference on Informal Learning*, editado por P. Chambers (Filadelfia: Jardín Zoológico de Filadelfia, 1987), 3. En un estudio sobre niños frente a exhibiciones animales, se observó que la información de cómo los animales se adaptan e interactúan con su entorno y su papel en el ecosistema (representados por sus presas o el tipo de vegetación que come) era, de hecho, mayor cuando los niños observaban exhibiciones de museo, que cuando veían animales vivos en un zoológico. Los niños que visitaban los museos también tenían mayor entendimiento de las amenazas para los animales, particularmente aquellas causadas por actividades humanas. B.A. Birney, "Children, animals and leisure settings", *Animals and Society* 3 (1995): 171-187.

<sup>14</sup> Esto se evidenció en el estudio de Kellert y Dunlap sobre cómo cambiaban las actitudes del público al visitar un zoológico. Los investigadores observaron que los "valores morales", es decir, la preocupación sobre los tratos correctos o incorrectos a los animales, más bien decrecían luego de ver animales en

---

cautiverio en un zoológico. Un ejemplo de cómo la industria del espectáculo facilita esta desensibilización, es que los zoológicos y acuarios llaman “hábitat” a la piscina, encierro o jaula de los mamíferos marinos, como si fueran naturales. Por ejemplo, en el panfleto de Sea World “The Real Story on Killer Whales”, se decía que “Sea World está comprometido a mantener los mayores y más sofisticados hábitats de mamíferos marinos en el mundo.” Sin embargo, el ambiente estéril de una piscina de orcas es extremadamente diferente a lo que realmente es “el mayor y más sofisticado” hábitat (el océano) en términos de tamaño y complejidad, tanto física como ecológica.

<sup>15</sup> Véase D.A. Dombrowski, “Bears, zoos, and wilderness: the poverty of social constructionism”, *Society and Animals* 10 (2002). El autor afirma “En última instancia, los zoológicos son para nosotros, más que para los animales: los zoológicos nos entretienen, nos ayudan a aliviar la culpa por lo que hemos hecho a los osos y a otros animales salvajes”.

#### La Falacia de la Conservación:

<sup>16</sup> R. R. Reeves y otros, *Dolphins, Porpoises and Whales: 2002-2010 Conservation Action Plan for the World's Cetaceans* (Gland, Suiza: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales, 2003). <http://www.iucn.org/themes/ssc/actionplans/cetaceans/cetaceans.pdf>.

<sup>17</sup> La Fundación de Conservación Ocean Park, basada en Hong Kong, provee fondos para proyectos de investigación, conservación y educación sobre especies muy amenazadas en Asia, tales como los delfines fluviales Baiji, Indus y Ganges.

<sup>18</sup> Un estudio de 1999 mostró que, a pesar de haber incrementado recientemente sus gastos en conservación, los acuarios (y zoológicos) pertenecientes a la Asociación Estadounidense de Zoológicos y Acuarios (AZA) dedican sólo un décimo del uno por ciento de su presupuesto de operación en proyectos relacionados directa e indirectamente con la conservación. T. Bettinger y H. Quinn, “Conservation funds: How do zoos and aquaria decide which projects to fund?” en *Proceedings of the AZA Annual Conference* (St. Louis: AZA, 2000), 52-54. Sea World Incorporated, una de las mayores y más opulentas franquicias de exhibición en cautiverio, ha declarado un gasto de US\$3 millones al año en proyectos relacionados con la conservación, lo cual podrían parecer una gran cantidad de dinero, si no se tomara en cuenta que ésta es menor al uno por ciento de las ganancias que genera sólo Sea World Orlando: en 2001 Sea World Orlando atrajo 5.1 millones de visitantes (información de <http://www.amusementbusiness.com>). Si se considera que el precio de las entradas va de US\$45 para niños, a US\$54 para adultos, resulta que se generan US\$250 millones al año sólo por la venta de entradas, sin tomar en cuenta la venta de mercancías, comidas y bebidas. Si se añaden las ventas de los establecimientos de Sea World en Texas y California, la contribución a la conservación es apenas una fracción del uno por ciento de las ganancias. En contraste, para que un zoológico o acuario contribuya seriamente a la conservación, al menos diez por ciento de sus ingresos de operación deberían dedicarse a la conservación e investigación. J.D. Kelly, “Effective conservation in the twenty-first century: The need to be more than a zoo”, *International Zoo Yearbook* 35 (1997): 1-14. De hecho, este es el caso para algunos zoológicos, por ejemplo el Zoológico de Jersey en las Islas del Canal (Reino Unido) dedica veintitrés por ciento de su ingreso bruto a la conservación, aproximadamente 100 veces la contribución relativa de Sea World Incorporated. A. Tribe y R. Booth, “Assessing the role of zoos in wildlife conservation”, *Human Dimensions of Wildlife* 8 (2003): 65-74.

<sup>19</sup> Véase Reeves y otros, *Dolphins, Porpoises and Whales*, para una buena descripción del concepto.

<sup>20</sup> Un dramático ejemplo de cacería por acorralamiento es el llevado a cabo en las Islas Feroe (un protectorado Danés) con calderones comunes (*Globicephala melaena*). Los feroeses han cazado esta especie por generaciones (Reeves y otros, *Dolphins, Porpoises and Whales*), y no se sabe si la población es capaz de soportar la pérdida anual de cientos de individuos.

<sup>21</sup> La industria estadounidense de la exhibición pública defendió esta posición mediante afirmaciones de John Hodges, uno de sus representantes, en la reunión de la IWC de 1992 en Glasgow, Escocia.

#### Capturas Vivas:

<sup>22</sup> Por ejemplo, científicos del gobierno de los EE.UU. evaluaron fuertes reacciones de estrés en delfines manchados pantropicales (*Stenella attenuata*), a través de mediciones en su química sanguínea, niveles

---

de proteínas de estrés y otros factores, luego de haber sido rodeados por lanchas rápidas y atrapados en redes de cerco y jareta en la pesquería atunera del Pacífico tropical oriental. Además, se encontraron lesiones cardíacas en los animales muertos, las cuales los científicos ligaron al estrés. K.A. Forney y otros, "Chase encirclement stress studies on dolphins involved in eastern tropical Pacific Ocean purse seine operations during 2001", Southwest Fisheries Science Center Administrative Report LJ-02-32 (2002), [http://swfsc.NOAA.Fisheries.noaa.gov/idcpa/tunadol\\_rep/LJ\\_02\\_32.pdf](http://swfsc.NOAA.Fisheries.noaa.gov/idcpa/tunadol_rep/LJ_02_32.pdf). Los investigadores también encontraron animales inmunodeprimidos, lo que los hacía más susceptibles a enfermedades posteriores. T. Romano y otros, "Investigation of the effects of repeated chase and encirclement on the immune system of spotted dolphins (*Stenella attenuata*) in the eastern tropical Pacific", Southwest Fisheries Science Center Administrative Report LJ-02-35C, La Jolla, California (2002), [http://swfsc.NOAA.Fisheries.noaa.gov/idcpa/tunadol\\_rep/LJ\\_02\\_35C.pdf](http://swfsc.NOAA.Fisheries.noaa.gov/idcpa/tunadol_rep/LJ_02_35C.pdf).

<sup>23</sup> Reeves y otros, *Dolphins, Porpoises, and Whales*, 17.

<sup>24</sup> R. J. Small y D. P. De Master, "Acclimation to captivity: a quantitative estimate based on survival of bottlenose dolphins and California sea lions", *Marine Mammal Science* 11 (1995): 510-519.

<sup>25</sup> Este método para la cacería de varias especies de delfines tiene una larga y sangrienta historia en Japón y las Islas Feroe. Reeves y otros, *Dolphins, Porpoises, and Whales*.

<sup>26</sup> Según el reporte de Paul Kenyon, "Taiji's brutal dolphin drive hunt begins again", *The Independent*, 9. Noviembre de 2004.

<sup>27</sup> R.R. Reeves y otros, "Survivorship of odontocete cetaceans at Ocean Park, Hong Kong, 1974-1994", *Asian Marine Biology* 11 (1994): 107-124.

<sup>28</sup> En 2004, Paul Kenyon describió su encuentro con Tim Desmond, el proveedor estadounidense de cetáceos capturados por acorralamiento para Ocean Adventure. Kenyon escribió que Desmond dijo ser "el conservacionista", en contraposición a "los manifestantes que intentaban detener las cacerías". Kenyon continúa diciendo que Desmond "está de acuerdo con que Taiji es el lugar, para adquirir delfines, más amigable con la naturaleza. Si los pidiera en otro lugar (como Cuba, que es un importante proveedor) cazarían los delfines específicamente para él: en otras palabras, él sería culpable de interferir con la especie". Kenyon, "Taiji's brutal dolphin drive hunt begins again".

<sup>29</sup> En 1993, Marine World Africa USA en California, y el Zoológico de Indianápolis en Indiana intentaron importar cetáceos cazados por acorralamiento en Japón, pero su procedencia fue descubierta por grupos de protección animal. Cuando se confrontó a NOAA Fisheries, la institución negó la importación; no porque el método utilizado fuera inhumano (una violación a la MMPA), sino porque no era el método especificado en las condiciones del permiso de captura (con almadraba). En otras palabras, la institución negó la importación por un tecnicismo, en un intento por evitar, a toda costa, un pronunciamiento definitivo sobre la crueldad del acorralamiento como método de captura (observación del autor).

<sup>30</sup> El 16 de julio de 1998, el 17 de diciembre de 1999 y el 14 de agosto de 2001 se publicaron, en el *Federal Register*, solicitudes de permiso ante el Servicio Estadounidense de Pesca y Vida Silvestre (PRT-018197, 844287, 844288, 844289, y 043001), para la captura de nutrias marinas de Alaska, por parte de operadores que trabajaban en parques de exhibición pública en Japón. La mayoría de estos establecimientos habían participado en cacerías por acorralamiento, incluyendo a Kagoshima City Aquarium, Suma Aqualife Park, Izu-Mito Sea Paradise Aquarium y Oarai Aquarium. Al momento de su solicitud, Oarai Aquarium había manifestado, de hecho, su intención de volver a hacerlo en año siguiente. Es notable el hecho de que, a pesar de la controversia, crueldad y anti-conservacionismo asociados a la captura por acorralamiento, establecimientos como Izu-Mito Sea Paradise Aquarium, Oarai Aquarium, Suma Aqualife Park, y muchos otros en Japón (p.ej. el Museo de Ballenas de Taiji) que apoyan esta práctica, sean miembros del Grupo de Especialistas en Cría para Conservación de la IUCN (<http://www.cbsg.org/directory/index.scd?scdfa-270200351-show-regionzq310=true>).

<sup>31</sup> Véase el *Federal Register* (2003), Volumen 68, 58316.

<sup>32</sup> D. Lusseau y M.E.J. Newman, "Identifying the role that individual animals play in their social network", *Ecology Letters, Proceedings of the Royal Society, Londres B (Suplemento)*, doi:10.1098/rsbl.2004.0225 (2004).

<sup>33</sup> Kellert, *American Perceptions of Marine Mammals and Their Management*.

<sup>34</sup> El 29 de marzo de 2004, la Dra. Miranda Stevenson, directora de la Federación de Zoológicos, afirmó que los miembros de la federación están obligados a cumplir con la "Animal Transaction Policy", que dice: "Al adquirir animales, las colecciones federales serán responsables de garantizar que éstos provengan principalmente de reproducciones en cautiverio; y la mejor forma de lograrlo es a través del

---

contacto directo entre los zoológicos.” Además, toda transacción animal debe “ajustarse a las leyes nacionales e internacionales (relativas al transporte, comercio, salud y bienestar animales)” tales como la CITES, lo cual ciertamente no ha sucedido en el caso de muchas capturas de cetáceos vivos.

<sup>35</sup> Véase el texto del tratado y las definiciones en <http://www.cites.org/esp/>.

<sup>36</sup> El Plan de Acciones también afirma que “La extracción de cetáceos vivos de su hábitat, con fines de exhibición en cautiverio o investigación, es equivalente a la muerte accidental o deliberada, pues los animales capturados (o muertos durante las operaciones de captura) ya no estarán disponibles para ayudar a mantener las poblaciones. Las capturas vivas pueden convertirse en una grave amenaza para las poblaciones locales de cetáceos, si no se administran correctamente y se llevan a cabo sin un riguroso programa paralelo de observación e investigación. Muy a menudo, los empresarios se aprovechan de la laxitud (o ausencia) de las leyes en pequeños estados insulares o países menos desarrollados, y capturan animales de poblaciones que ya están bajo presión por degradación de su hábitat, capturas anteriores y otros factores.” En otras palabras, muchos países están acabando con sus propios delfines (Reeves y otros, *Dolphins, Porpoises and Whales*, 17).

<sup>37</sup> Esta estadística fue publicada en el “General Report of Research and Development Programs regarding the Tonina dolphin (*Montagu, 1821*) in Cuba”, emitido en 2003 por la delegación cubana del Grupo de Revisión Científica de CITES de la Unión Europea.

<sup>38</sup> Reeves y otros, *Dolphins, Porpoises and Whales*, 72

<sup>39</sup> Ese año, NOAA Fisheries solicitó una moratoria voluntaria de la captura de delfines mulares en el Golfo de México y a lo largo de las costas atlánticas de EE.UU., debido a la falta de información sobre la estructura poblacional, y a estimaciones pobres de la población en algunas áreas. La última captura de cetáceos en aguas estadounidenses fue en 1993, cuando se sustrajeron tres delfines de costados blancos del Pacífico en California para el Acuario John G. Shedd de Chicago. El clamor popular subsiguiente fue intenso, por lo que no se han dado más capturas en aguas territoriales de los EE.UU. desde entonces. No obstante, debe indicarse que los parques de exhibición pública continúan explorando la posibilidad de capturar cetáceos de aguas territoriales estadounidenses. La potencial controversia, no la ley, es lo que a la fecha los inhibe.

<sup>40</sup> Véase el detalle de estas capturas y lo eventos subsiguientes en el Apéndice I.

<sup>41</sup> Los delfines mulares del Mar Negro se consideran una subespecie única de delfín mular: *Tursiops truncatus ponticus*. La propuesta inicial era trasladar esta subespecie del Apéndice II al Apéndice I de CITES, lo cual hubiera impuesto prohibiciones y controles más estrictos sobre el comercio de estos animales. Aunque la propuesta falló (los delfines todavía se listan en el Apéndice II), se logró el compromiso de reducir la cuota de exportación de delfines mulares del Mar Negro a cero.

<sup>42</sup> Esta ballena se llama Lolita, una orca hembra que se mantiene en el Seaquarium de Miami. Se sabe de apenas cuatro orcas que hayan sobrepasado los treinta años de edad en cautiverio; Lolita es una de ellas.

<sup>43</sup> Un análisis del Center for Whale Research (Centro de Investigación de Ballenas) estima que de no haberse dado las capturas en la población Sureña Residente, el número de orcas reproductivamente activas en la población sería un cuarenta y cuatro por ciento mayor. Estos individuos habrían engendrado unas cuarenta y cinco crías supervivientes. Los animales capturados (teóricamente todos podrían haber sobrevivido hasta hoy), más sus crías “potenciales”, sugieren que la población tiene unas noventa orcas menos de lo que podría haber tenido sin las capturas. La población actual es de aproximadamente noventa orcas. S. Jacobs, “Impact of the captures between 1962 and 1973 on the Southern Resident killer whale community” (Friday Harbor, WA: Center for Whale Research, 2003), <http://orcahome.de/impact.htm>.

<sup>44</sup> W. Rossiter, “The Taiji Five Revolution and Action Alert”, *Whales Alive* 6(2) y “Two Taiji orcas have died”, *Whales Alive* 6(3) (1997).

<sup>45</sup> Born Free, “Russian orca whale dies one month after capture”, <http://www.bornfree.org.uk/dolphin/dolphnews037.shtml>.

<sup>46</sup> Los investigadores han identificado más de 120 animales en la región, pero ellos mismos han reconocido no haber podido calcular el tamaño de la población regional (“No estamos hablando de la estimación del número de ballenas asesinas en [la región], debido a falta de información”). La estimación de la población, y la misma determinación del impacto de las capturas, requerirá más investigación y análisis. Para información sobre las orcas en las aguas costeras de Kamchatka, véase <http://www.russianorca.narod.ru/Project/reseng.htm>.

---

<sup>47</sup> Zoocheck, "Has Marineland imported 6 more belugas?"  
<http://www.zoocheck.com/action/?articleID=196>, 27 de noviembre de 2003.

<sup>48</sup> Según la encuesta, 68% de los canadienses "sienten que no es apropiado mantener ballenas y delfines en cautiverio", 58.3% "apoyan la creación de leyes que prohíban el uso comercial de ballenas y delfines cautivos en Canadá", y 55.1% "apoyan la creación de leyes que prohíban la importación de ballenas y delfines vivos a Canadá". Tan solo 29.7% apoyaban el "uso comercial" de cetáceos en Canadá, y apenas 31.2% estaban en contra de la creación de leyes que prohibieran la importación de cetáceos capturados. Malatest & Associates Ltd.

<sup>49</sup> Varios periódicos y organizaciones han reportado estos traslados en la última década – véanse, p.ej.:  
<http://english.eastday.com/epublish/gb/paper1/1206/class000100005/hwz185537.htm> (China);  
[http://www.marineconnection.org/news/general/sharm\\_campaign\\_latest\\_jan05.htm](http://www.marineconnection.org/news/general/sharm_campaign_latest_jan05.htm) (Egipto); y  
<http://www.etaiwannews.com/Taiwan/2002/08/19/1029729772.htm> (Taiwan).

#### Programas de Mejoramiento de Especies:

<sup>50</sup> Por ejemplo, en un reporte técnico avalado por la industria del espectáculo, el Centro de Comando y Control Navales y de Vigilancia Oceánica de los EE.UU. reconoció que la rehabilitación y reintroducción de cetáceos sometidos al cautiverio por períodos prolongados, podría beneficiar los programas de mejoramiento de especies amenazadas. R. Brill y W. Friedl, resumen ejecutivo del *Technical Report 1549–Reintroduction into the Wild as an Option for Managing Navy Marine Mammals*, U.S. Navy, Naval Command, Control, and Ocean Surveillance Center. Octubre 1993. Otros plantean el mismo caso en una revista para biólogos. M.H. Ames, "Saving some cetaceans may need captive breeding", *Bioscience* 41 (1991): 746-749.

<sup>51</sup> La Directiva de Zoológicos de la Unión Europea (Directiva de Consejo 1999/EC) establece que "Los Estados Miembros tomarán medidas ... para asegurar que todos los zoológicos implementen ... investigación de la cual resulten beneficios de conservación para: las especies, el entrenamiento en habilidades relevantes para la conservación, el intercambio de información relacionada a la conservación de especies, y si aplicara, la reproducción en cautiverio, repoblación o reintroducción de especies a la naturaleza."

<sup>52</sup> Para 1980, se habían extraído más de 1500 delfines mulares de las aguas costeras de México, las Bahamas y los EE.UU., con fines de exhibición en cautiverio, investigación o con propósitos militares. Estas capturas se llevaron a cabo sin ninguna consideración sobre la sostenibilidad de las extracciones, o el daño a la población salvaje. S. Leatherwood y R.R. Reeves, "Bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) and other toothed cetaceans", en *Wild Mammals of North America: Biology, Management, Economics*, editado por J.A. Chapman y G.A. Feldhammer (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 1982), 369-414.

<sup>53</sup> S. Mayer, "A review of the scientific justifications for maintaining cetaceans in captivity" (Chippenham: The Whale and Dolphin Conservation Society, 1998).

<sup>54</sup> Algunos investigadores de cetáceos han considerado que los delfines de los centros de investigación en cautiverio definitivamente no son salvajes, sino "semi-domesticados" –a partir de una acepción de la palabra "domesticado" en la 7ª edición del Webster's Dictionary: "adaptado a la vida en íntima asociación con y para provecho del hombre", en D.J. St Aubin, y otros, "Dolphin thyroid and adrenal hormones: circulating levels in wild and semidomesticated *Tursiops truncatus*, and influence of sex, age, and season", *Marine Mammal Science* 12 (1996): 2. La HSUS y la WSPA no están necesariamente de acuerdo con que los delfines nacidos en cautiverio deban considerarse semi-domesticados o no aptos para su liberación.

<sup>55</sup> Una reciente propuesta para un programa de reproducción en cautiverio en Jamaica, utilizada para justificar la existencia de un establecimiento de delfines en cautiverio en la isla, revela la poca relación que existe entre los programas de reproducción en cautiverio de algunos parques de mamíferos marinos y la conservación. En esta propuesta, la justificación para la reproducción en cautiverio no es ayudar a repoblar las poblaciones de delfines salvajes, sino proveer una fuente de animales de reemplazo para este y otros parques en Jamaica. Para esto, el centro propone importar 10 delfines de Cuba y capturar al menos 18, y posiblemente hasta 40, animales de agua jamaíquinas entre 2004 y 2007, de poblaciones de las cuales no se conocen sus cantidades y otros parámetros vitales. Asimismo, la propuesta define que no se liberará ningún animal nacido en este programa, en "Proposed development of dolphin breeding programme in Jamaica", Dolphin Cove Ltd., Jamaica, Septiembre 2004.



---

<sup>56</sup> Véase el desarrollo de este concepto en E. Hoyt, *The Performing Orca – Why the Show Must Stop* (Chippenham: The Whale and Dolphin Conservation Society, 1992), 56–59.

<sup>57</sup> De hecho, esto se mencionó en un artículo sobre la reproducción de cetáceos en cautiverio, donde se señalaba que “*el crecimiento de la población cautiva debido a los nacimientos exitosos (tasa de reclutamiento) no iguala ni excede la tasa de mortalidad de la población*”, en M.H. Ames, “*Saving some cetaceans may need captive breeding*”, *Bioscience* 41 (1991): 748.

#### Cruces e Híbridos:

<sup>58</sup> En Sea World San Diego se produjeron cuatro híbridos de delfín mular con delfín común de rostro largo (*Delphinus capensis*), sin embargo dos de ellos murieron poco después de nacer. Posteriormente, se cruzó uno de los híbridos sobrevivientes con un delfín mular, lo que produjo una cría que también murió poco después de nacer. H.R. Zornetzer y D.A. Duffield, “*Captive-born bottlenose dolphin x common dolphin (Tursiops truncatus x Delphinus capensis) intergeneric hybrids*”, *Canadian Journal of Zoology* 81 (2003): 1755-1762. Entre otros ejemplos de híbridos criados en cautiverio están: el cruce, en Sea Life Park Hawaii, entre un delfín de dientes rugosos (*Steno bredanensis*) y un delfín mular (T.P. Dohl y otros, “*A porpoise hybrid: Tursiops x Steno. Journal of Mammalogy* 55 (1974): 217-221); un embarazo resultado del cruce entre un delfín mular y un calderón tropical (*Globicephala macrorhynchus*) en Sea World San Diego (J.E. Antrim y L.H. Cornell, “*Globicephala-Tursiops hybrid*”, resumen de la *Fourth Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals* (San Francisco: Society for Marine Mammalogy, 1981), 4; y trece híbridos de calderón gris (*Grampus griseus*) con delfín mular, así como cuatro híbridos de delfín mular y falsa orca (*Pseudorca crassidens*) en Enoshima Marineland, Japan (J.P. Sylvestre y S. Tasaka, “*On the intergeneric hybrids in cetaceans*”, *Aquatic Mammals* 11 (1985): 101-108).

#### Los Cetáceos y su Cultura en Cautiverio:

<sup>59</sup> Véase L. Rendell y H. Whitehead, “*Culture in whales and dolphins*”, *Behavioral and Brain Sciences* 24 (2001): 309-382, para una descripción detallada de la cultura y su importancia en las poblaciones de delfines y ballenas. Sobre la importancia de la cultura en las orcas, véase: H. Yurk y otros, “*Cultural transmission within maternal lineages: vocal clans in resident killer whales in southern Alaska*”, *Animal Behaviour* 63 (2002): 1103-1119.

<sup>60</sup> Véase H. Whitehead y otros, “*Culture and conservation of non-humans with reference to whales and dolphins: review and new directions*”, *Biological Conservation* 120 (2004): 431-441.

<sup>61</sup> Los problemas que se producen cuando los establecimientos de cautiverio desestiman la importancia de la cultura son ilustrados por Keiko, la orca que se hizo famosa por las películas de “*Liberen a Willy*”. Keiko fue extraído de su grupo familiar en Islandia cuando tenía 1 ó 2 años de edad. Finalmente fue vendido a un parque en México (luego de pasar períodos en un encierro en Islandia y un delfinario en Canadá), donde no tenía la compañía de otras orcas; sólo lo acompañaban ocasionalmente algunos delfines mulares. Los análisis científicos hallaron que los llamados de Keiko (su “idioma”) estaban subdesarrollados. También imitaba e incorporaba en sus vocalizaciones tanto llamados de delfines mulares como extraños sonidos rítmicos que se creyó eran imitaciones de la maquinaria de la piscina. Consecuentemente, al tratar de liberar a Keiko, no sólo fue necesario volver a enseñarle cómo pescar, sino que, como no podía comunicarse con ballenas salvajes, tuvo que volver aprender a “hablar orca”. V.L.G. Turner, “*The underwater acoustics of the killer whale (Orcinus orca)*”, Tesis de Maestría, University of Southampton, UK/Woods Hole Oceanographic Institution, MA (1997).

<sup>62</sup> Por ejemplo, Keto fue trasladado de Sea World Orlando a Sea World San Diego cuando tenía menos de cuatro años (y finalmente transferido a Sea World San Antonio). Keet, otro animal de Sea World San Antonio, fue separado de su madre con sólo veinte meses de edad, y Splash (también llamado Katak) fue trasladado de Marineland Ontario a Sea World San Diego cuando tenía sólo 2.5 años. Para mayor detalle véase <http://orcahome.de/orcastat.htm>.

<sup>63</sup> J.L. Miksis y otros, “*Captive dolphins, Tursiops truncatus, develop signature whistles that match acoustic features of man-made model sounds*”, *Journal of the Acoustical Society of America* 112 (2002): 728-739.

<sup>64</sup> Véase un ejemplo de los problemas causados en los esfuerzos de rehabilitación de vida silvestre, como resultado del contacto y la habituación a los humanos, en: S. Bremmer-Harrison y otros, “*Behavioural trait assessment as a release criterion: boldness predicts early death in a reintroduction programme of captive-bred swift fox (Vulpes velox)*”, *Animal Conservation* 7 (2004): 313-320.

---

<sup>65</sup> Como ejemplo, Kalina, una orca hembra de Sea World Orlando, fue fertilizada con sólo 6 años de edad. En la naturaleza, las orcas hembra tienen su primera cría entre los 11 y 16 años, con un promedio de 15 años de edad para el primer embarazo. J.K.B. Ford, "Killer whale, *Orcinus orca*", en *Encyclopedia of Marine Mammals*, editado por W.F. Perrin y otros (San Diego: Academic Press, 2002), 669-676. Además de la falta de acervo cultural, estas hembras pueden sufrir daño fisiológico por el estrés ocasionado en sus cuerpos al tener una cría a tan temprana edad, similar al observado en los humanos.

<sup>66</sup> Un estudio de investigadores en el Harderwijk Marine Mammal Park en Holanda menciona la alta tasa de mortalidad infantil en los centros de exhibición, y cómo un delfín hembra al cuidado de Harderwijk había ahogado a tres crías nacidas en cautiverio. Como resultado, se inició un programa intentando entrenar a la hembra para que no rechazara a su cría y para que aceptara la conducta de amamantamiento simulado de un modelo de cría. A pesar del entrenamiento, la siguiente cría de esta hembra murió 15 días después de nacer, por una infección que según los autores del artículo resultó de una herida inflingida por su madre inmediatamente después del nacimiento. R.A. Kastelein y J. Mosterd, "Improving parental care of a female bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) by training", *Aquatic Mammals* 21 (1995): 165-169.

#### La "Doble Moral" de la Industria del Cautiverio:

<sup>67</sup> B. Beck y otros, "Reintroduction of captive-born animals", en *Creative Conservation: Interactive Management of Wild and Captive Populations*, editado por P.J.S. Olney y otros (London: Chapman-Hall, 1994), 265-286.

<sup>68</sup> Un total de nueve delfines, cinco de los cuales fueron capturados en aguas locales y mantenidos en el Atlantis Marine Park, en Perth, fueron liberados. Cuatro de ellos, incluyendo una cría, nacieron en cautiverio. Tres de los animales nacidos en cautiverio fueron recapturados posteriormente, y se presume que uno (la cría) murió. N. Gales y K. Waples, "The rehabilitation and release of bottlenose dolphins from Atlantis Marine Park, Western Australia", *Aquatic Mammals* 19 (1993): 49-59.

<sup>69</sup> Dos delfines mulares nacidos en cautiverio (Shandy and Pashosh), que habían sido criados en Dolphin Reef Eilat, un parque en el Mar Rojo, fueron liberados el 26 de agosto de 2004 en el Mar Negro. Había preocupación, pues se creía que al menos uno de los padres de estos animales no era un delfín del Mar Negro, sino de otro sistema oceánico completamente diferente (y probablemente de una especie completamente diferente, *Tursiops aduncus*). Cuando fueron liberados, no había planes de rastrear o marcar a los animales para vigilar su salud, reintegración o supervivencia. Se creía que uno de los animales liberados (Pashosh) estaba embarazada al momento de su liberación.

<sup>70</sup> En una compilación de liberaciones cetáceas de 1995 se mencionan 58 delfines mulares y 20 ballenas asesinas, sin embargo la mayoría fueron liberaciones accidentales o escapes. Hay sólo 13 reportes de animales que estuvieron en cautiverio de largo plazo, la mayoría de los cuales (12) eran delfines mulares. K. C. Balcomb III, *Cetacean Releases* (Friday Harbor, WA: Center for Whale Research, 1995).

<sup>71</sup> Como resultado de un proyecto fundado por la WSPA, "Flipper", un delfín mular que había sido capturado en 1981 en Brasil, fue liberado en 1993 en aguas brasileñas. La liberación parece haber sido un éxito, pues Flipper fue visto regularmente, durante varios años después de su liberación, en compañía de otros delfines. M.M. Rollo, "The last captive dolphin in Brazil: a project of rehabilitation, releasing, and monitoring in the natural environment", resumen de la *Tenth Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals* (Galveston, Texas: Society for Marine Mammalogy, 1994).

<sup>72</sup> El primero de estos animales era un delfín mular de la Florida llamado Rocky, en cautiverio por 20 años: el último cetáceo en cautiverio en Morecambe Marineland, Inglaterra. Luego de grandes manifestaciones públicas en contra del cautiverio de los cetáceos y la consecuente caída en las visitas al parque, éste tuvo que vender el delfín (Rocky) a Zoo Check, una institución de caridad basada en el Reino Unido, la cual subsecuentemente pagó el transporte y la rehabilitación del animal en un centro en el Caribe (en las Islas Turcas y Caicos). Esta liberación antecedió, como resultado de la presión y las campañas públicas, a la liberación de dos delfines más, del Brighton Aquarium (Missie, un delfín mular de Texas, con 20 años en cautiverio, y Silver, que era probablemente un delfín mular del Indo-Pacífico [*Tursiops aduncus*] de Taiwán, con 15 años en cautiverio). Esta información proviene de *Into the Blue*, un documental producido en 1991. No obstante, debe recalarse que los dos delfines *T. truncatus* liberados en el Caribe no eran naturales de esa región, y Silver provenía de un sistema oceánico completamente diferente. Aun más, es posible que fuera de otra especie que no se encuentra en el Océano Atlántico (*T. aduncus*), pero la identificación oficial de esta especie se dio varios años después de la liberación.

---

<sup>73</sup> Gales y Waples, "The rehabilitation and release of bottlenose dolphins from Atlantis Marine Park, Western Australia".

<sup>74</sup> En junio de 2001, una pequeña piscina albergaba dos delfines mulares (Ariel y Turbo) en las montañas de Guatemala. Cuando surgieron cuestionamientos sobre el origen de los animales y la falta de permisos, los entrenadores abandonaron a los delfines, llevándose su alimento y el sistema de filtración de la piscina. Al llegar los especialistas en rescate de la WSPA, los delfines estaban desnutridos y estresados. Una vez estabilizados, se les trasladó a un corral de rehabilitación en la costa guatemalteca, cerca de la zona de la que se creía que provenían, y fueron liberados varias semanas después. Los pescadores locales reportaron haber visto ambos delfines en las aguas de la zona durante algún tiempo después de su liberación. <http://www.wspa-international.org/site/index.php?page=169>.

<sup>75</sup> En 2002, investigadores de protección animal encontraron dos delfines (Bluefield y Nica) capturados en aguas locales, confinados desde hacía tres meses en una pequeña piscina de agua dulce en Nicaragua. El Ministerio de Ambiente asumió la custodia inmediata de los animales y solicitó la ayuda de los expertos de la WSPA. Los delfines se recuperaron luego de unas pocas semanas de rehabilitación y fueron liberados en su zona de origen, con la ayuda del ejército nicaragüense. [http://www.wspa-usa.org/pages/247\\_dolphins\\_delight\\_in\\_their\\_new\\_ocean\\_home.cfm](http://www.wspa-usa.org/pages/247_dolphins_delight_in_their_new_ocean_home.cfm).

<sup>76</sup> En junio de 1987, dos delfines mulares de Mississippi (Joe y Rosie), que habían sido mantenidos en un centro de investigación, fueron liberados en Georgia. Los delfines habían estado en el centro de investigación por cuatro años, antes de ser transferidos a la Florida, y pasar los últimos dos años, previos a su liberación, en un centro de nado con delfines (SWTD) en los Cayos de la Florida (Florida Keys). Los animales fueron vistos varias veces en los meses inmediatamente posteriores a su liberación.

<http://www.time.com/time/archive/preview/0,10987,965236,00.html>. Dos delfines mulares (Echo y Misha), que habían sido mantenidos en cautiverio por dos años, fueron liberados en la Bahía de Tampa (Florida) el 6 de octubre de 1990. Antes de la liberación, los animales se mantuvieron en un corral marino y se les entrenó para volver a comer peces vivos durante tres semanas y media. Se les liberó una vez hubieran demostrado que eran capaces de pescar por su cuenta. Los delfines fueron observados varios años después en buen estado de salud aparentemente, y las observaciones mostraron interacciones y reintegración normales con los delfines salvajes. Éste fue el primer estudio detallado y sistemático de rehabilitación y vigilancia de este tipo, y sirve como modelo para esfuerzos de liberación subsiguientes. R.S. Wells y otros, "Experimental return to the wild of two bottlenose dolphins", *Marine Mammal Science* 14 (1998): 51-71.

<sup>77</sup> Luego del estreno de la película, la fama de Keiko originó una fuerte campaña pública para regresarlo a su hábitat. El esfuerzo conjunto de grupos de protección animal, cineastas, un benefactor privado, patrocinadores comerciales y sin fines de lucro, y científicos, logró la repatriación (a Islandia) de Keiko en septiembre de 1998. La ballena vivió algunos meses en un corral marino especialmente construido, bajo intensa rehabilitación, y se le instaló un transmisor radio-satelital en la aleta dorsal. Las incursiones supervisadas a mar abierto empezaron en mayo de 2000. Por tres veranos consecutivos, Keiko "paseó" tras una nave de investigación. Durante varias semanas en cada temporada, la ballena interactuó a bajo nivel con manadas locales de orcas que se alimentaban en la zona. En julio de 2002, luego de varias semanas de interacción con las ballenas salvajes de la zona, Keiko inició un viaje de cinco semanas por el Atlántico, sin supervisión, monitoreado por telemetría satelital durante todo el trayecto. Llegó a Noruega en septiembre de 2002 con buena salud, pero sin haberse podido reintegrar a una manada salvaje. Sus cuidadores trasladaron la operación a Noruega, donde la ballena vivió inconfineda pero bajo supervisión por más de un año. Keiko murió repentinamente en diciembre de 2003, probablemente de neumonía.

<sup>78</sup> Entre los ejemplos están: Ulises, una joven orca macho que vivía solo en Barcelona, España; Keiko; y delfines de excedente del programa de mamíferos marinos de la Marina de los EE.UU. en San Diego, California, donde se utilizaban delfines y otros mamíferos marinos para investigación y para realizar tareas inapropiadas para los buzos humanos, por razones físicas o de seguridad. Los dueños pusieron ambas ballenas a la venta; la Marina ofreció 25 ó 30 de sus delfines gratis a cualquier centro de exhibición autorizado. Los defensores de los animales presionaron para que los tres animales fueran colocados en programas de investigación para su reintroducción; en todos los casos la AMMPA y sus acuarios miembros recomendaron públicamente mantener a los animales en cautiverio dentro del sistema de la industria. Sea World Incorporated compró a Ulises (ahora actúa en San Diego). Keiko ingresó a un programa de rehabilitación (ver nota 77). Luego de que los grupos de protección animal

---

acudieron directamente a las autoridades de la Marina, esta institución transfirió los tres delfines a un programa de liberación en la Florida, pero el director ejecutivo de AMMPA instó a la Marina vehementemente para que no permitiera el traslado. Marilee Keefe, carta al Contraalmirante Walter Cantrell, 2 de Noviembre de 1994.

#### Etica y Reproducción en Cautiverio:

<sup>79</sup> Véase una discusión de este concepto en P.V. Moriarty, "Zoo and Conservation Programs", *Journal of Applied Animal Welfare Science* 1 (1998): 377-380.

#### Programas de Rescate:

<sup>80</sup> Un buen ejemplo de esto fue la rehabilitación y liberación, por parte de Sea World San Diego, de JJ, la ballena gris, en 1998. El esfuerzo resultó extremadamente costoso, sin embargo técnicamente, la liberación fracasó: dos días después de su liberación, JJ se deshizo de los transmisores de rastreo y nunca se le volvió a ver (y fácilmente podría haber muerto poco después, ya sea de hambre o por los depredadores) (<http://www.seaworld.org/animal-info/gray-whale/news-main.htm>). No obstante, el proceso se presentó en los medios, y en la página web de Sea World Incorporated, como un gran éxito, completamente justificado desde la base científica y conservacionista, a pesar de que el conocimiento adquirido por su estadía en cautiverio fuera mínimo, según lo sugiere la poca cantidad de publicaciones subsiguientes (buscador Google Scholar, palabras clave "gray whale" y "Sea World"). En contraposición extrema a la respuesta de la industria ante la liberación de Keiko. M. Hutchins, "Keiko dies: killer whale of *Free Willy* fame", *Communiqué* (Silver Spring, MD: American Zoo and Aquarium Association, February 2004), 54-55. La industria la describió como un completo fracaso, a pesar de que Keiko viviera saludablemente en Islandia durante cinco años en estado semi-independiente, y se le rastreara satelitalmente por cinco semanas, con total éxito, mientras cruzaba el Atlántico hasta Noruega.

<sup>81</sup> Una dramática variante de este escenario se da cuando un parque afirma estar salvando animales de una muerte segura, al ponerlos en cautiverio; tal es el caso de las morsas huérfanas provenientes de las cacerías nativas en Alaska. Los mal llamados rescates podrían estar incentivando a los cazadores Inuit a matar morsas y dejar a sus crías huérfanas, ya que se paga para adquirirlas. El Zoológico de Cincinnati adquirió tres morsas huérfanas en 1996. Al morir una de ellas en 1998, el periódico *City Beat* de Cincinnati realizó una investigación, que reveló que el zoológico había pagado una importante cantidad de dinero a los cazadores nativos. Uno de ellos confesó al reportero que los cazadores salieron específicamente a conseguir las crías de morsa y regresaron inmediatamente después de haberlas atrapado (antes mataron a las madres y se las comieron). Efectivamente, las crías no eran el "excedente" de una caza de subsistencia, sino el objetivo (según reporte de Nancy Firor, "Redefining rescue", *Cincinnati City Beat*, edición 8-14 de Octubre de 1998).

<sup>82</sup> De nuevo, una variante más dramática del tema se da cuando el personal de un parque, o los pescadores de la zona, fuerzan a un animal a vararse con tal de conseguir un objeto de exhibición para un delfinario. Kshamenk, una orca en Argentina, parece haber sido víctima de un varamiento "forzado" en 1992, cuando era un cachorro. Argentina prohíbe las capturas de mamíferos marinos vivos – difícilmente es una coincidencia que casi todos los animales de la colección del delfinario Mundo Marino sean varados "no liberables", incluyendo a Kshamenk. El reporte de su varamiento sugiere que él no estaba herido, sólo ligeramente "quemado por el sol", en el peor de los casos; sin embargo no se le reflotó hacia las orcas adultas con las que se le encontró (estas se fueron nadando), por el contrario, se le llevó a Mundo Marino para su rehabilitación. Al declararse sano en 1993, se consideró que su prolongado cautiverio impediría una liberación exitosa.

#### Investigación:

<sup>83</sup> Kellert, *American Perceptions of Marine Mammals and Their Management* y Malatest & Associates, Ltd.

<sup>84</sup> En la naturaleza, las jerarquías de dominación, la segregación de los sexos, y otras conductas sociales afectan considerablemente la reproducción de los mamíferos marinos. Los grupos artificiales, encierros pequeños, y las prácticas de manutención, que experimentan los cetáceos cautivos, pueden causar embarazos a menor edad y menos espaciados en el tiempo, en comparación con los animales salvajes. La abundante y constante provisión de alimentos podría acelerar la maduración. La estimación de las tasas de reproducción en la naturaleza, a partir de información recolectada en animales cautivos, sería

---

incorrecta. Si se utilizara esta información para calcular el tiempo de recuperación de una población agotada, o para abordar algún asunto de conservación similar, la respuesta sería incorrecta y podría empeorar el problema de conservación. Véase la discusión de este asunto en: S. Mayer, "A review of the scientific justifications for maintaining cetaceans in captivity". Véase: Robeck y otros, "Reproductive physiology and development of artificial insemination technology in killer whales (*Orcinus orca*)", *Biology of Reproduction* 71 (en prensa). Lo que sirve para una orca no es necesariamente apropiado para un delfín que siquiera pertenece a la misma familia taxonómica. También puede haber asuntos de conducta que invaliden la técnica. Por ejemplo, las ballenas blancas (*Delphinapterus leucas*)

<sup>85</sup> Recientemente, Sea World Incorporated ha estado publicitando su programa de inseminación artificial para orcas, argumentando que las técnicas utilizadas resultarían invaluable para ayudar en la conservación de especies amenazadas, como el baiji; lo cual es, como mínimo, muy cuestionable. Véase Robeck y otros, "Reproductive physiology and development of artificial insemination technology in killer whales (*Orcinus orca*)", *Biology of Reproduction* 71 (en prensa). Lo que funciona para una orca no necesariamente es apropiado para un delfín, el cual ni siquiera pertenece a la misma familia taxonómica. También podría haber asuntos de conducta que invaliden la técnica. Por ejemplo, por muchos años, las ballenas blancas (*Delphinapterus leucas*) en cautiverio tuvieron un éxito reproductivo muy pobre, hasta que se descubrió que era necesario mantener grupos con varios machos para promover la concepción, ya que los machos competitivos experimentan cambios fisiológicos que aumentan sus cantidades de espermatozoides, y posiblemente inducen la ovulación en las hembras. Si el caso de los baiji fuera similar, las técnicas de inseminación artificial fracasarían probablemente. Los parques Sea World, y otros delfinarios, deberían tratar de salvar las especies amenazadas *in situ*, mediante, entre otras acciones, su contribución en la protección del hábitat. El tema de cuán inapropiada puede ser este tipo de investigación sobre reproducción en cautiverio, para los mamíferos marinos salvajes amenazados, se discute en: S. Mayer, "A review of the scientific justifications for maintaining cetaceans in captivity".

<sup>86</sup> En el estudio sobre inseminación artificial en orcas, por ejemplo, se fecundaron con éxito tres hembras en dos años, pero debe aclararse que una de ellas murió durante el embarazo, al igual que el feto de 129 días de edad – publicidad nada halagadora para la técnica. Robeck y otros, "Reproductive physiology and development of artificial insemination technology in killer whales (*Orcinus orca*)". El artículo de Sea World también afirma que han nacido 26 orcas en cautiverio, considerándolo un éxito. Sin embargo, esta interpretación de los hechos, es completamente errónea; de hecho, ha habido al menos 66 embarazos conocidos, pero la mayoría han sido abortados, han nacido muertos o han muerto poco después de nacidos (uno de ellos murió poco después de la aceptación de la publicación del artículo). Por lo tanto, al menos 61% de los embarazos de orcas en cautiverio han sido fallidos, debido a la muerte de la cría antes, o justo después, del nacimiento.

<sup>87</sup> Por ejemplo, cuando se usaron los estudios sobre las capacidades auditivas de las ballenas blancas en cautiverio, para calcular la distancia a la cual las ballenas podían detectar el tráfico naval, se estimó una distancia de 20 km. Sin embargo, las observaciones en animales salvajes mostraron que las ballenas blancas detectaban naves a distancias superiores a los 80 km, y evitaban activamente el tráfico a distancias hasta 3 veces mayores que las que hubieran estimado los estudios en cautiverio. Esto demuestra claramente que al menos algunos estudios sobre animales en cautiverio no son aplicables directamente a los cetáceos salvajes. K.J. Findley y otros, "Reactions of belugas, *Delphinapterus leucas*, and narwhals, *Monodon monoceros*, to ice-breaking ships in the Canadian high Arctic", *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 224 (1990): 97-117. En otro estudio, los investigadores notaron que los delfines mulares, en cautiverio, no muestran la misma variedad de silbidos que los animales salvajes, y que podrían tener patrones anormales de silbido, lo que posiblemente llevaría a conclusiones incorrectas sobre su comportamiento acústico natural. S.L. Watwood y otros, "Whistle sharing in paired male bottlenose dolphins, *Tursiops truncatus*", *Behavioral Ecology and Sociobiology* 55 (2004): 531-543. Un ejemplo no acústico: los animales cautivos nadan a velocidades que no son comparables con la que se exhiben en la naturaleza. J.J. Rohr y otros, "Maximum swim speeds of captive and free-ranging delphinids: critical analysis of extraordinary performance", *Marine Mammal Science* 18 (2002): 1-19.

<sup>88</sup> Investigadores que estudiaban el comportamiento de los delfines de río en cautiverio, notaron, entre otros asuntos, que "En un ambiente de cautiverio, se considera que el tamaño, forma y estructura de la piscina, influyen de manera importante el comportamiento de los delfines." R. Liu y otros, "Comparative studies on the behaviour of *Inia geoffrensis* and *Lipotes vexillifer* in artificial environments", *Aquatic Mammals* 20 (1994): 35.

---

<sup>89</sup> Información financiera tomada de: Sally Kestin, “Captive marine animals can net big profits for exhibitors”, *South Florida Sun-Sentinel*, 18 de Mayo de 2004.

<sup>90</sup> En la página web del Dolphin Research Center (<http://www.dolphins.org/Learn/drc-rsch.htm>), se listan sólo tres artículos de investigación que resultaron del trabajo realizado exclusivamente en el centro, y que se publicaron en revistas internacionales de revisión por pares (peer-reviewed). Estos resultados no son dignos de un “centro especializado en investigación” que ha recibido decenas de millones de dólares (US\$) en las últimas dos décadas. También debe apuntarse que al menos uno de estos estudios era muy controversial – el experimento involucraba la exposición deliberada de delfines a contaminantes tóxicos en forma de natas de aceite. La página web también lista dos tesis de grado que resultaron de investigaciones realizadas en el centro. Sin embargo, no se menciona en la página que una de estas tesis criticó al propio centro de cautiverio. T.G. Frohoff, “Behavior of captive bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) and humans during controlled in-water interactions”, Master’s thesis, Texas A&M University (1993).

<sup>91</sup> De los 469 resúmenes de estudios relacionados (total o parcialmente) con cetáceos que se presentaron a la Fifteenth Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals (Greensboro, North Carolina, Society for Marine Mammalogy, 2003), siete reportaron estudios de cetáceos cautivos en centros de investigación navales o privados (1.4%), y sólo 2.6% reportaron estudios de cetáceos cautivos en delfinarios o acuarios. Sin embargo, de todos los resúmenes, el 1% trataba sobre la rehabilitación y liberación de cetáceos salvajes varados, que involucrara al personal del acuario. La mayoría de las investigaciones sobre cetáceos en acuarios (o delfinarios), según los resúmenes de la conferencia, fueron llevadas a cabo por los acuarios de Nueva York, Baltimore, y Vancouver. Los estudios realizados tenían que ver típicamente con la cognición (p.ej. si las ballenas blancas mostraban auto-reconocimiento frente al espejo), o enfermedades, donde uno de estos estudios llegó a reconocer que “Las condiciones del cautiverio representan un ambiente nougénico [sic] (sicológico) cualitativamente nuevo, donde los delfines chocan con una multitud de factores de estrés desconocidos”. O.V. Sokolova y otros, “Peculiarities of phagocytosis in the Black Sea bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) in correlation with microbial indexes of Gr+ *Coccus* in upper respiratory tract of these animals during their adaptation to noogenic environment”, resumen de la *Fifteenth Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals* (Greensboro, North Carolina: Society for Marine Mammalogy, 2003), 153. Una mayor proporción (9%) de los estudios relacionados con pinnípedos fueron llevados a cabo en animales cautivos, aunque la mayoría de estos estudios trataban sobre la bioquímica de los pinnípedos, y se hicieron en un centro subsidiado por el gobierno de los EE.UU. (Alaska Sea Life Center) o en centros privados de rehabilitación. Menos del 1% de los estudios sobre pinnípedos se realizaron en delfinarios, zoológicos o acuarios, y debe notarse que en uno de ellos, el 25% de las focas utilizadas en el estudio murió durante el curso de la investigación.

<sup>92</sup> Como ejemplo véase: R.S. Wells y otros, “Experimental return to the wild of two bottlenose dolphins”, *Marine Mammal Science* 14 (1998): 51-71.

## LOS AMBIENTES FÍSICO Y SOCIAL

<sup>93</sup> En noviembre de 2004, las aguas contaminadas de una laguna de agua salada cercana amenazaban a unos delfines de la compañía mexicana Dolphin Discovery, cautivos en un corral marino en Antigua. Dolphin Discovery bloqueó ilegalmente la salida de la laguna, para resolver la amenaza, lo cual causó la inundación de las casas y negocios alrededor de la laguna. Después de atrasos considerables y desobediencia a las órdenes del gobierno de Antigua, de desbloquear el drenaje, la compañía finalmente se vio forzada a cerrar el parque y evacuar a los delfines (para evitar exponerlos a las aguas de la inundación) a un parque hermano en Tórtola (según se reportó en *The Daily Observer*, Antigua, 29 de Noviembre de 2004).

<sup>94</sup> Como se expone en el Apéndice I, el huracán que golpeó La Paz, México en septiembre de 2003, dejó escombros y otros contaminantes en el corral marino de un centro de delfines. Tres de ellos murieron en los días siguientes a la tormenta (<http://www.cdn.informacion.com/eco/e031012/e031012.html>) – un cuarto delfín murió en noviembre, a causa de una enfermedad inducida por la tormenta.

<sup>95</sup> En 1996, una tormenta con categoría de huracán azotó Anthony’s Key Resort en Roatán, Honduras. Como resultado del colapso de la barrera de un corral, al menos ocho delfines mulares escaparon, los cuales habían sido importados desde la Florida por el Institute for Marine Studies (un centro de “nado

---

con delfines” o SWTD). Algunos delfines habían nacido en cautiverio y a los demás se les había capturado en aguas de la Florida, para el delfinario Ocean World en Fort Lauderdale, el cual quebró y cerró en 1994, por lo que envió todos sus delfines a Anthony’s Key. Siete de estos animales nunca se recobraron —es poco probable que hubieran sobrevivido, dada su completa falta de familiaridad con la zona (según el reporte de Associated Press, 19 de enero de 1996).

<sup>96</sup> El jefe científico de la IUCN describió el efecto de las barreras naturales: “*Cuando un maremoto entra, golpea primero el arrecife coralino, lo que disminuye su velocidad, luego golpea los manglares, lo cual disminuye aun más su velocidad. Es posible que esto no lo detenga, pero para entonces, ya se habrá disipado gran parte de su energía*”. Luego describió el impacto del desarrollo humano sobre estas barreras naturales: “*Los manglares se hallaban a todo lo largo de las costas de aguas poco profundas, y protegían contra eventos como los maremotos. Durante los últimos 20 ó 30 años, gente sin conocimiento de largo plazo sobre la necesidad de conservar los manglares, los ha arrasado, o los gobiernos han otorgado concesiones a extranjeros, que en su lugar instalan criaderos de camarones o gambas.*” (<http://dsc.discovery.com/convergence/tsunami/news/asiacoasts.html>). Para proteger sus costas de mayores daños por los maremotos, muchos países en el Océano Índico se han embarcado en un extenso proyecto de restauración y replantación de manglares. (Véase un artículo sobre este proyecto de restauración en: <http://msnbc.msn.com/id/6826505>).

<sup>97</sup> T.J. Goreau, “Dolphin enclosures and algae distributions at Chankanaab, Cozumel: observations and recommendations”, Global Coral Reef Alliance (2003), <http://globalcoral.org/Dolphin%20enclosures%20and%20algae%20distributions%20at%20Chankanaab,%20Co.htm>.

<sup>98</sup> Frank Griffiths, “Caribbean vulnerable to killer tsunamis”, 20 de enero de 2005, [http://poseidon.uprm.edu/Caribbean\\_Vulnerable\\_to\\_Killer\\_Tsunamis.pdf](http://poseidon.uprm.edu/Caribbean_Vulnerable_to_Killer_Tsunamis.pdf). Véase información más detallada en: U.S. ten Brink, W.P. Dillon, A. Frankel, R. Rodriguez, and C. Mueller, “Seismic and tsunami hazards in Puerto Rico and the Virgin Islands”, USGS Open-File Report 99-353, U.S. Geological Survey (1999), <http://pubs.usgs.gov/of/of99-353>.

<sup>99</sup> Hay muchos reportes sobre el impacto negativo de la acuicultura en el ambiente — véase, por ejemplo, <http://www.ejfoundation.org/shrimp/shrimp.html>. Un reporte menciona específicamente el impacto de los residuos de la acuicultura sobre los cetáceos; véase: V. Grillo y otros, “A review of sewage pollution in Scotland and its potential impacts on harbour porpoise populations”, SC53/E13, International Whaling Commission, 3-16 de julio de 2001, Londres, disponible en [www.iwcoffice.org](http://www.iwcoffice.org)).

#### Pinnípedos y otros No Cetáceos:

<sup>100</sup> Los siguientes textos proveen un buena visión general de la historia natural de los pinnípedos: J. E. King, *Seals of the World* (Ithaca: Cornell University Press, 1983) y M. L. Riedman, *The Pinnipeds: Seals, Sea Lions, and Walruses* (Berkeley: University of California Press, 1989).

<sup>101</sup> En los EE.UU., el *Animal and Plant Health Inspection Service* (APHIS) establece las normas regulatorias de los encierros para mamíferos marinos, las cuales definen requisitos mínimos para asuntos como la cloración y el uso de agua dulce o salada. *U.S. Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service, “Subchapter A—Animal Welfare” y “Subpart E—Specifications for the Humane Handling, Care, Treatment, and Transportation of Marine Mammals” en Code of Federal Regulations, Title 9.* (Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1992), 84–102. APHIS anunció su intención de revisar las normas regulatorias en 1993, reconociendo implícitamente que éstas eran inadecuadas. No obstante, la industria del espectáculo respalda activamente a APHIS como la entidad regulatoria a cargo de las normas para el cautiverio, lo cual demostró durante la reautorización de la MMPA en 1994. En ese momento, las organizaciones de protección animal realizaron un esfuerzo para trasladar la autoridad regulatoria a NOAA Fisheries, pero la industria no lo permitió. La industria del espectáculo sigue presionando para mantener desactualizadas las normas de dimensiones de encierros y calidad del agua, lo cual indica que su prioridad es el bienestar económico, mas no el bienestar animal.

<sup>102</sup> Véase una discusión sobre el cloro y sus efectos en los mamíferos marinos en: J. R. Geraci, “Husbandry” en *Zoo and Wild Animal Medicine*, 2ª ed., editado por M. E. Fowler (Philadelphia: W. E. Saunders Company, 1986), 757–760, y K. D. Arkush, “Water Quality”, en *CRC Handbook of Marine Mammal Medicine*, 2ª ed., editado por L.A. Dierauf y F.M.D. Gulland (New York: CRC Press, 2001), 779–787.

<sup>103</sup> King, *Seals of the World*, y Riedman, *The Pinnipeds*.

---

<sup>104</sup> Véase información general sobre la historia natural de los osos polares y excelentes fotografías de osos polares salvajes en: D. Guravich y D. Matthews, *Polar Bears* (San Francisco: Chronicle Books, 1993).

<sup>105</sup> La estereotipia se refiere generalmente a la manifestación de conductas negativas en animales cautivos, cuyos movimientos o expresión de conductas naturales han sido restringidos. Incluye los movimientos repetitivos (*pacing*: hacer el mismo recorrido dentro del encierro, *swaying*: balancearse de un lado a otro una y otra vez) y la auto-mutilación, y son comunes en las especies mayores en cautiverio, como los elefantes, los osos polares, las orcas y los grandes felinos.

<sup>106</sup> R. Clubb y G. Mason, "Captivity effects on wide-ranging carnivores", *Nature* 425 (2003): 463-474.

<sup>107</sup> Un estudio señaló que las marsopas comunes dedicaban hasta un 95% de su tiempo realizando comportamiento estereotípico. M. Amundin, "Occupational therapy in harbor porpoises", *Aquatic Mammals* 2 (1974): 6-10. Véanse otros reportes sobre conducta estereotípica en mamíferos marinos en: R.A. Kastelein y P.R. Wiepkema, "A digging trough as occupational therapy for Pacific walrus (*Odobenus rosmarus divergens*) in human care", *Aquatic Mammals* 15 (1989): 9-18; y J.A.E. Grindrod y J.A. Cleaver, "Environmental enrichment reduces the performance of stereotypical circling in captive common seals (*Phoca vitulina*)", *Animal Welfare* 10 (2001): 53-63.

<sup>108</sup> En un reporte sobre el programa canadiense de exportación de osos polares, la organización de protección animal Zoocheck Canada analizó varios parques con osos polares en cautiverio, alrededor del mundo. El reporte señalaba varias áreas de preocupación, entre otras:

- (1) "Encierros de tamaño reducido" (p.ej. encierros de unos pocos cientos de metros cuadrados para albergar a uno o más osos polares);
- (2) "Ausencia de sustrato suave" (a los osos polares, acostumbrados a caminar en la nieve, con frecuencia se les alberga en encierros con piso de concreto);
- (3) "Falta de enriquecimiento ambiental" (a menudo, los encierros estaban completamente baldíos, con pocos objetos con los que los osos pudieran interactuar para disminuir su aburrimiento, o mantenerse activos);
- (4) "Piscinas inadecuadas o contaminadas" (los osos polares son nadadores natos y las piscinas les ayudan a regular su temperatura corporal);
- (5) "Conductas estereotípicas anormales" (los "paseos" repetitivos, los cabeceos y la auto-mutilación son conductas comunes que señalan estrés y un bienestar pobre);

R. Laidlaw, *Canada's Forgotten Polar Bears: An Examination of Manitoba's Polar Bear Export Program* (Toronto: Zoocheck Canada Incorporated, 1997).

<sup>109</sup> En un artículo que discutía un punto de controversia sobre las prácticas inapropiadas de cautiverio de elefantes, el director de conservación y ciencia de la AZA, al mencionar el nuevo encierro de osos polares del Zoológico de Detroit, señaló que los osos polares viajaban extensamente en la naturaleza y nunca experimentarían las temperaturas del verano de Detroit, y afirmó: "Usando la lógica [del Zoológico de Detroit]...los osos polares tampoco deberían estar en Detroit realmente" (según lo reportara Marc Kaufman, "Seeking a home that fits: Elephant's case highlights limits of zoos", *Washington Post*, 21 Septiembre 2004).

<sup>110</sup> Un ejemplo: en mayo de 2001, a pesar de la fuerte oposición de los grupos de protección animal, el U.S. Fish and Wildlife Service (USFWS) otorgó un permiso al Circo de los Hermanos Suárez (basado en México) para importar siete osos polares a Puerto Rico. Las temperaturas llegaban hasta los 44°C, aun así, los encierros a menudo no tenían aire acondicionado ni piscinas de agua fría. Esta especie está muy adaptada a la vida en ambientes polares y está especializada anatómica y fisiológicamente para retener el calor. Forzar a los osos a realizar trucos en el calor tropical era un peligro físico, por lo que los osos sufrieron una variedad de afecciones en la piel y otros problemas de salud. Luego de una considerable controversia y protestas legales de grupos animales y otros, el USFWS decomisó una osa en marzo de 2002, alegando falsificación de documentos de CITES, y la envió al Zoológico de Baltimore. El USFWS confiscó los seis osos restantes en noviembre de 2002, alegando violaciones a la Ley para la Protección de los Mamíferos Marinos (MMPA) y al permiso de espectáculo público del circo, como razones para el decomiso. Lastimosamente, Royal, uno de los osos murió de camino a un zoológico en Atlanta. Los otros cinco sobrevivieron y fueron enviados a zoológicos en Michigan, Washington y Carolina del Norte.

<sup>111</sup> En el reporte de Zoocheck de 1997, sobre esta transacción (Laidlaw, *Canada's Forgotten Polar Bears*), el Wildlife Branch afirmó haber investigado a profundidad los centros receptores antes de que se exportaran los osos. Sin embargo, cuando Zoocheck solicitó copias de la documentación mediante la Ley



---

de Libertad de Información (FIA), sólo recibió ocho páginas de notas breves de dos de los centros. El Wildlife Branch también sostenía que todos los centros a los que fueron enviados los osos debían cumplir con las normas de la Asociación Canadiense de Parques Zoológicos y Acuarios (CAZPA) y de Canadian Agriculture. El reporte de Zoocheck señalaba que esto era un sinsentido, pues la normativa de CAZPA no hacía mención a la manutención de osos polares, y las normas de Canadian Agriculture no existen.

<sup>112</sup> Laidlaw, *Canada's Forgotten Polar Bears*. El Wildlife Branch también debía realizar una "revisión" de los osos traficados seis meses más tarde, pero no sucedió, y era frecuente que los osos se re-comerciaran y que la documentación se perdiera. Por ejemplo, tres osos polares exportados al zoológico Ruhr en Alemania se re-traficaron al Circo de los Hermanos Suárez en México.

<sup>113</sup> R. Laidlaw, "Zoocheck Canada's response to the polar bear facility standards advisory committee draft recommendations" (Toronto: Zoocheck Canada Incorporated, 1998).

<sup>114</sup> Véase: <http://web2.gov.mb.ca/laws/statutes/ccsm/p094e.php>.

<sup>115</sup> Véase: <http://web2.gov.mb.ca/laws/regs/pdf/p094-210.02.pdf>.

<sup>116</sup> Aparentemente, la exhibición de manatíes de Sea World Orlando no usa químicos para conservar la claridad del agua ni para desinfectarla; por lo tanto, se mantienen hierbas marinas y una variedad de peces en el encierro. La cantidad de manatíes en la exhibición varía; todos se adquieren en rescates y la mayoría está en proceso de rehabilitación para su eventual liberación.

<sup>117</sup> Luego del derrame de petróleo del Exxon Valdez en 1989 en Alaska, EE.UU., se capturaron 347 nutrias marinas contaminadas y se trataron en centros de rehabilitación. Murió el 33% de ellas, de las cuales, 81% murió en los diez días posteriores a su captura. Los veterinarios a cargo de los animales señalaron que algunas de estas muertes se podían haber debido al "confinamiento y manipulación en los centros de rehabilitación". H. Rebar, T. P. Lipscomb, R. K. Harris y B. E. Ballachey, "Clinical and clinical laboratory correlates in sea otters dying unexpectedly in rehabilitation centers following the Exxon Valdez oil spill", *Veterinary Pathology* 32 (1995): 346-350. En un programa de traslado de nutrias marinas realizado en California entre 1987 y 1996, 147 nutrias saludables fueron capturadas y transportadas desde la costa de la Isla San Nicolás. Ocho de los animales murieron durante el proceso de traslado, y luego se hallaron muertos seis más; tres de ellos poco después de su liberación. Se desconocía la suerte de 61 de las nutrias liberadas. Así, se sabía que cerca del 10% de las nutrias murieron durante el traslado o poco después, por efecto de la manipulación (ya que antes estaban saludables), aunque la tasa de mortalidad podría haber sido aun mayor. C. Benz, "Evaluating attempts to reintroduce sea otters along the California coastline" *Endangered Species UPDATE* 13.12 (1996): 31-35.

<sup>118</sup> Entre 1955 y 1996, la tasa de mortalidad de las nutrias marinas adultas en cautiverio era de alrededor del 10%, siendo la de las crías mayor al 70%. E.J. Brennan y J. Houck, "Sea otters in captivity: the need for co-ordinated management as a conservation strategy", *Endangered Species UPDATE* 13 (1996): 61-67. En Sea World San Diego han nacido 18 crías de nutria marina – la totalidad de las cuales han muerto antes de alcanzar la madurez sexual. Al adoptar nutrias marinas huérfanas, "aquellas que se consideraron no liberables se han sumado a la población cautiva" (Brennan y Houck, "Sea otters in captivity", 65), renovando así sus cantidades. Los centros de cautiverio han adoptado "una estrategia para incorporar crías huérfanas a la población cautiva, o para seleccionar animales y establecer una población auto-sostenible de nutrias marinas en cautiverio" (Brennan y Houck, "Sea otters in captivity", 65). Con esto, un proyecto para ayudar a la conservación de las nutrias marinas de California, se transforma en un cínico método para obtener fácilmente nuevas nutrias para una menguante población en cautiverio.

<sup>119</sup> El 16 de julio de 1998, se publicó en el *U.S. Federal Register* (1998), Volúmen 63, 38418, una solicitud de captura de 24 nutrias marinas en Alaska. Según los documentos, se elegirían 6 de las nutrias capturadas para llevarlas a acuarios y delfinarios japoneses. La justificación para esta captura era la falta de éxito en la reproducción de nutrias marinas japonesas. Según el plan de captura, luego de un máximo de tres días de aclimatación, las nutrias habrían de llevarse hasta Japón en un viaje de 22 horas. Debe señalarse que, para otros mamíferos marinos, el período de aclimatación (durante el cual la mortalidad es mayor) es de 45 días aproximadamente. Small y DeMaster, "Acclimation to captivity". Tres de estos animales tenían como destino el Zoológico de Ishikawa, el cual había adquirido, en 1986, nutrias marinas mediante otra captura en Alaska. Para 1994, la mitad de estas nutrias habían muerto –para 1998, ya todas habían muerto (las nutrias marinas pueden vivir hasta 20 años en cautiverio).

---

### Cetáceos Menores:

<sup>120</sup> Para una buena visión general de la historia natural de los cetáceos véase: J. Mann y otros (editores), *Cetacean Societies: Field Studies of Dolphins and Whales* (Chicago: The University of Chicago Press, 2000) y P.G.H. Evans, *The Natural History of Whales and Dolphins* (New York: Facts on File, 1987).

<sup>121</sup> La mayor parte de las normas para el mantenimiento de estos animales, si es que existen, son mínimas y, en particular con respecto al tamaño de los tanques, completamente inadecuadas y no específicas a la especie (por ejemplo, se permite alojar a especies de clima tropical junto a especies de clima templado). Véase un ejemplo típico en: Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), *Code of Federal Regulations*.

<sup>122</sup> M.K. Bassos y R.S. Wells, "Effect of pool features on the behavior of two bottlenose dolphins", *Marine Mammal Science* 12 (1996): 321-324.

<sup>123</sup> Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), *Code of Federal Regulations*.

<sup>124</sup> Muchas organizaciones de bienestar animal consideran que si un animal no puede satisfacer sus "necesidades de conducta" entonces "el bienestar del individuo puede verse comprometido". T. Friend, "Recognising behavioral needs", *Applied Animal Behavior Science* 22 (1989): 151. Un artículo sobre necesidades de conducta de mamíferos marinos en cautiverio incluye entre éstas, la necesidad de aparearse, buscar comida, cazar y patrullar un área. A. Goldblatt, "Behavioral needs of captive marine mammals", *Aquatic Mammals* 19 (1993): 149-157. El artículo continúa diciendo que las exageradas conductas de juego, de los mamíferos marinos con objetos de la piscina, las conductas mal dirigidas (como las sexuales hacia los entrenadores o hacia otras especies), las conductas de juego con otras especies (no cetáceas) en sus tanques, y los altos niveles de comportamiento estereotípico, son todos atribuibles a la falta de estimulación de conducta, o aburrimiento. El artículo concluye que los mamíferos marinos necesitan tanto recibir estímulos de conducta, como tener cierto control sobre su ambiente, sino "mostrarán signos de estrés, como comportamiento estereotípico exagerado". Goldblatt, "Behavioral needs of captive marine mammals", 154.

<sup>125</sup> Las observaciones de mayor éxito reproductivo en piscinas de mayor tamaño y mayor agresión en piscinas más pequeñas son de: Asper y otros, "Observations on the birth and development of a captive-born killer whale", *International Zoo Yearbook* 27 (1988): 295-304; W.A. Myers y N.A. Overstrom, "The role of daily observation in the husbandry of captive dolphins (*Tursiops truncatus*)", *Cetology* 29 (1978); y M.C. Caldwell y otros, "Social behavior as a husbandry factor in captive odontocete cetaceans" en *Proceedings of the Second Symposium on Diseases and Husbandry of Aquatic Mammals* (St. Augustine, FL: Marineland Research Laboratory, 1968), 1-9.

<sup>126</sup> Observación de los autores. La HSUS era miembro de la comisión reguladora negociada para revisar el *Code of Federal Regulations* de APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service).

<sup>127</sup> En aparente contraste con Bassos y Wells, "Effect of pool features on the behavior of two bottlenose dolphins", el Zoológico de Indianapolis financió un estudio que sugería que, dado que los delfines pasaban más tiempo en dos piscinas laterales de menor tamaño y profundidad que la piscina principal de espectáculos, las piscinas grandes no eran necesarias para el bienestar de los delfines mulares. Sin embargo, los delfines no tenían libre acceso a todas las áreas del encierro todo el tiempo, y dado que había diferentes observadores, la variabilidad entre observadores era alta. Además, el estudio no consideró que los delfines podrían estar evitando el área de la piscina principal (quizás por su alto nivel de ruido) o buscando refugio en las piscinas laterales –la investigación se realizó sólo en la noche, y puede ser que los delfines se retiraran a las piscinas laterales para descansar. M.R. Shyan y otros, "Effects of pool size on free-choice selections by Atlantic bottlenose dolphins at one zoo facility", *Journal of Applied Animal Welfare Science* 5 (2002): 215-225. En comparación, Bassos y Wells utilizaron una metodología más normalizada y, ya que el centro no estuvo abierto al público y los delfines no tuvieron que hacer presentaciones, la investigación no fue afectada por estos factores de sesgo.

<sup>128</sup> Véase una introducción a la historia natural de las orcas de las poblaciones Noroccidentales del Pacífico en: Ford y otros, *Killer Whales*.

<sup>129</sup> Véase una detallada descripción técnica de la estructura social de las orcas en las poblaciones Noroccidentales del Pacífico en: M. A. Bigg y otros, "Social organization and genealogy of resident killer whales (*Orcinus orca*) in the coastal waters of British Columbia and Washington State," en *Report of the International Whaling Commission, Special Issue* 12 (1990): 383-405.

<sup>130</sup> Véase una discusión sobre la estructura social y los cuidados de reproducción de la orca en cautiverio en: Hoyt, *The Performing Orca*, en particular, 56-59. Véase una discusión sobre la reproducción del

---

delfín mular en cautiverio en: Leatherwood y Reeves, *The Bottlenose Dolphin*. Véase en particular el capítulo de J. P. Schroeder titulado “Breeding bottlenose dolphins in captivity”, 435-446.

<sup>131</sup> El delfín mular puede crecer hasta los 3.8 metros, aunque los animales costeros, como los del centro Sharm el Sheik, rondan más bien los 2.5 metros. La ballena blanca puede crecer hasta los 5.5 metros, casi el doble de la longitud y varias veces el peso del delfín mular promedio.

## MANUTENCIÓN Y CUIDADOS MÉDICOS

<sup>132</sup> Véase la información sobre el valor nutricional de la comida con que se alimenta a los mamíferos marinos en cautiverio, y la necesidad de utilizar suplementos nutricionales, en: Hoyt, *The Performing Orca*, 42–43, y Geraci, “Husbandry”, 760–764.

<sup>133</sup> La regulación estadounidense permite encierros temporales de dimensiones inferiores a la norma. Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS), *Code of Federal Regulations*. Revisiones recientes definen “temporal” con mayor claridad, pero aún admiten la permanencia en dichos encierros a discreción del veterinario residente.

<sup>134</sup> Véase información sobre el uso de piscinas temporales en: Hoyt, *The Performing Orca*, 31–36. Finna, la orca macho del Vancouver Public Aquarium en Canada, constituyó un ejemplo de esta práctica. En marzo de 1995 se aisló al animal en una piscina lateral, durante los días anteriores al parto de Bjossa, su pareja, para darles “privacidad” a la madre y su cría en el tanque principal de espectáculos. La cría murió minutos después de nacer, pero su cuerpo no fue retirado del tanque durante cinco días; Finna permaneció en la piscina lateral durante todo ese período. Hay poca evidencia de que estas prolongadas permanencias “temporales” en tanques pequeños se hayan reducido en algún país, a pesar del ejemplo que dieran los EE.UU. al revisar su regulación.

<sup>135</sup> Dos incidentes ocurridos en Sea Life Park (un delfinario en la isla Oahu, Hawaii) ilustran este riesgo. El primero: en mayo de 1991, un desagüe que quedó abierto sin supervisión dejó a cinco delfines varados en su tanque, por un lapso indeterminado. Varios días después, un animal murió de neumonía, aparentemente exacerbada por el estrés del evento. El segundo incidente: en octubre de 1992, tres leones marinos quedaron varados durante dos horas, mientras se limpiaba su tanque. Uno de ellos murió inmediatamente por golpe de calor. E.C. Lyons, *Government Inspection Report*, preparado para APHIS (Animal and Plant Health Inspection Service), U.S. Department of Agriculture, 21 Enero 1994.

<sup>136</sup> Un análisis de 1995 demostró claramente los efectos negativos de este estrés. Small y DeMaster, “Acclimation to captivity”. El artículo indica que las tasas de mortalidad de los delfines mulares se sextuplican, con respecto a la norma en cautiverio, inmediatamente después de la captura o el transporte. Debe pasar un mes para que las tasas de mortalidad se normalicen.

<sup>137</sup> Véase información sobre la administración rutinaria de medicamentos en: J. Sweeney, “Clinical Consideration of Parasitic and Noninfectious Diseases,” en *Zoo and Wild Animal Medicine*, 2ª edición, 785–789.

<sup>138</sup> Melanie Adcock, D.V.M., conversación con el author, 5 de Abril de 1995.

<sup>139</sup> La “sonrisa del delfín” no es más que una peculiaridad anatómica – una expresión fija, sin conexión con el estado de ánimo del animal. El delfín sonríe aun cuando está muerto.

<sup>140</sup> Nootka, Quitz, y Kotar son ejemplos de esto en los EE.UU. Nootka, una orca hembra de 13 años de edad, cautiva en Sea World Orlando, murió en septiembre de 1994. El personal de Sea World había reportado que el animal “estaba bien”, luego, una mañana presentó letargo y falta de interés por la comida, y murió en la noche (según el reporte de Tom Leithauser, “Female killer whale dies at Sea World”, *Orlando Sentinel*, 14 de Septiembre de 1994). Quitz, un delfín de costados blancos del Pacífico macho de 5 años, murió en el Acuario John G. Shedd de Chicago en febrero de 1995. El personal del acuario lo había reportado como de apariencia saludable, una noche mostró sutiles cambios de comportamiento, no comió normalmente en la mañana siguiente, y murió en la noche (según el reporte de Teresa Puente, “Young dolphin dies after one year in Oceanarium”, *Chicago Tribune*, 26 de febrero de 1995). Kotar, una orca macho de 19 años de edad, murió en Sea World San Antonio en abril de 1995. Según el reporte, murió “inesperadamente”, exhibiendo solamente cambios sutiles de conducta en los días anteriores a su muerte (James Coburn, “Sea World loses a veteran as Kotar dies unexpectedly”, *Express News*, 11 de abril de 1995). Keiko, la orca de “Free Willy”, murió en Noruega de manera similar – se le reportó letárgico y “desganado”, y murió en las 36 horas siguientes.

---

## PROGRAMAS INTERACTIVOS

### Nado con delfines:

<sup>141</sup> En la nota 148 se explica la historia de la regulación de los programas STWD en los EE.UU., la cual terminó con la suspensión de su aplicación.

<sup>142</sup> Como se dijo antes, esta autoridad es compartida con el FWS. NOAA Fisheries tiene autoridad sobre focas, leones marinos, ballenas, delfines y marsopas. El FWS tiene autoridad sobre osos polares, nutrias marinas, morsas, manatíes y dugongos.

<sup>143</sup> A. Samuels y T. Spradlin, *Quantitative Behavioral Study of Bottlenose Dolphins in Swim-with-the-Dolphin Programs in the United States*, reporte final preparado por el National Marine Fisheries Service (NMFS), Office of Protected Resources, 25 de abril de 1994. Luego de la revisión de pares, este reporte fue publicado posteriormente en *Marine Mammal Science* 11 (1995): 520–544.

<sup>144</sup> Otra revisión de los programas SWTD concluyó que éstos son peligrosos para los humanos y delfines, e hizo una recomendación en contra de su expansión y de la captura de cualquier otro delfín salvaje para estos programas. T. G. Frohoff, “Behavior of captive bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) and humans during controlled in-water interactions” (Tesis de Maestría, Texas A & M University, 1993). Véase el artículo de revisión que examina los programas SWTD en: T. G. Frohoff y J.M. Packard, “Human interactions with free-ranging and captive bottlenose dolphins,” *Anthrozoös* 3 (1995): 44–53.

<sup>145</sup> Por control se entiende la supervisión de los entrenadores, quienes dirigen el tipo de interacción que ocurre entre delfines y nadadores.

<sup>146</sup> Un estudio de comportamiento en delfines comunes (*Delphinus delphis*) cautivos, en un programa SWTD en Marineland (Napier, Nueva Zelandia), encontró que los delfines aumentaban el uso del área de refugio (una zona a la que los nadadores humanos no se les permitía entrar) cuando los visitantes entraban al agua. Durante los períodos sin nadadores, no había diferencia entre la cantidad de tiempo que los delfines permanecían en el área de refugio y en el área principal del encierro. El estudio también notó que muchas conductas sociales entre animales disminuían con la presencia de los humanos, al tiempo que aumentaba la cantidad de emersiones y de animales tocándose entre sí con las aletas, así como otras conductas (nado sincronizado). A pesar de la evidencia sobre el importante impacto de la presencia de los nadadores sobre la conducta de los delfines, los autores del estudio desecharon inexplicablemente estas observaciones, al declarar que las actividades SWTD no tenían ningún efecto negativo sobre los delfines. D.J. Kyngdon y otros, “Behavioural responses of captive common dolphins *Delphinus delphis* to a ‘Swim-with-Dolphin’ programme”, *Applied Animal Behaviour Science* 81(2003): 163-170.

<sup>147</sup> La terapia asistida por delfines o DAT (*dolphin-assisted therapy*) es una variación particularmente explotadora de los programas SWTD. Muchos parques comerciales dicen estar realizando DAT, para darle un aire de altruismo a una actividad lucrativa. La DAT es una forma de terapia asistida por animales, dirigida por un profesional en salud, donde el nado y contacto con delfines se utilizan como medio de motivación o recompensa para menores o adultos discapacitados. Sobre la DAT se publicó una evaluación crítica: L. Marino y S.O. Lilienfeld (“Dolphin-assisted therapy: Flawed data, flawed conclusions”, *Anthrozoös* 11(1998): 194-200), en la cual los autores afirman que los resultados positivos citados por los defensores de la DAT no son necesariamente persistentes en los pacientes. De hecho, la DAT es, en el mejor de los casos, tan efectiva como el uso de animales domésticos (gatitos o perritos), y sus costos y riesgos son mucho mayores.

<sup>148</sup> El 23 de enero de 1995, APHIS publicó una propuesta de regulación para los programas SWTD en el *U.S. Federal Register* (1995), Volumen 60, 4383. Luego de más de tres años, APHIS publicó la versión definitiva de la ley, el 4 de septiembre de 1998. *Federal Register* (1998), Volumen 63, 47128. La ley incluía requisitos para las áreas de refugio, cantidades de nadadores por delfín y de nadadores por empleado, entrenamiento del personal, tiempos máximos de interacción y provisiones para atender conductas indeseables o peligrosas – todas estas medidas promoverían el bienestar de los animales. Casi de inmediato, el 14 de octubre de 1998, APHIS eximió a los “programas de vado” de esta ley hasta nuevo aviso, ya que había confusión sobre si las normas de espacio y supervisión para los programas de nado también aplicaban a aquellos programas en los que los participantes permanecían esencialmente quietos y sin flotar. *Register* (1998), Volumen 63, 55012. El 2 de marzo de 1999, el *Washington Legal Times* publicó un breve artículo afirmando que Stephen Wynn, el influyente dueño de un casino, y en ese entonces dueño del Hotel Mirage en Las Vegas, quien además tenía delfines mulares en exhibición y

---

quería iniciar un programa SWTD, había contratado a un abogado para presionar al gobierno federal “hacia la anulación” de la ley para SWTD. El 2 de abril de 1999, APHIS publicó un aviso en el que suspendía la aplicación de la ley para SWTD. *Federal Register* (1999), Volume 64, 15918. Al momento de publicación de esta edición (2005), los programas SWTD aún no estaban regulados en los EE.UU.

<sup>149</sup> La avalancha de centros SWTD parece haberse dado mayormente en respuesta a la presión de la industria de cruceros. Estas grandes naves llevan miles de turistas que desembarcan en puertos del Caribe para hacer excursiones breves. Debido a la brevedad de las visitas (algunas horas normalmente), se ofrecen excursiones cortas a los turistas, por lo que las visitas a los parques SWTD son una opción popular desde la perspectiva de la empresa de cruceros. No obstante, no ha habido esfuerzos visibles por parte de estas empresas, para inspeccionar los parques a los que se envía a los pasajeros, y asegurarse de que sean seguros para los visitantes, que los delfines sean bien tratados o aun, de que los delfines sean legales. Las líneas navieras no se han esforzado por ofrecer actividades turísticas sostenibles y no invasivas a sus pasajeros, tales como la observación de ballenas y delfines salvajes desde barcas conducidas por operadores turísticos responsables. Los parques SWTD ganan sumas considerables por cada grupo de turistas, haciendo muy rentables las operaciones (y las líneas navieras reciben una comisión por cada excursión que se venda a bordo) – por lo que cada vez aparecen más parques, a menudo administrados por empresarios sin experiencia en el cautiverio de mamíferos marinos. Si las empresas de cruceros impusieran directrices a sus naves, para que éstas ofrecieran a sus pasajeros solamente actividades turísticas sostenibles y no invasivas para los delfines y las ballenas, se reducirían tanto el riesgo de lesiones en los pasajeros, como la presión sobre las poblaciones salvajes, debida a la necesidad de suplir animales para estas operaciones.

<sup>150</sup> Como se dijo antes, Manatí Park, que ofrece un programa SWTD en la República Dominicana, realizó una captura de delfines mulares que resultaba ilegal tanto bajo leyes nacionales como internacionales. Además, como se apuntó anteriormente, en noviembre de 2004, Dolphin Discovery fue expulsado de Antigua por haber violado leyes e ignorado órdenes de las autoridades gubernamentales, deliberadamente, luego de que sus actividades produjeran la inundación de una laguna cercana y riesgos a la salud humana cerca de sus instalaciones.

#### Piscinas para Acariciar:

<sup>151</sup> En 1999, se enviaron resultados iniciales de la investigación al gobierno de los EE.UU., y éste los reenvió a Sea World Incorporated. Posteriormente, se vieron algunas mejoras en las instalaciones con piscinas para acariciar, aunque muchos de los problemas persistían.

<sup>152</sup> En comparación, las normas para programas SWTD requieren que ningún delfín sea expuesto al público por más de 2 horas al día. Adicionalmente, las normas estipulan que los delfines deben tener acceso irrestricto al área de refugio, a la que podrían retirarse para evitar el contacto con humanos. Una de las atracciones de acariciado no cuenta con actualmente con un área de refugio, y en otras dos, esta área está cerrada durante horas hábiles –privando a los delfines de la posibilidad de escapar de las atenciones no deseadas durante los períodos más ruidosos. En Sea World Orlando, el área de refugio tiene una ventana, por la cual el público intenta, de maneras diversas, llamar la atención de los delfines, incluyendo el golpear el vidrio. Véase *Biting the Hand that Feeds: The Case Against Dolphin Petting Pools* (Washington DC: The Whale and Dolphin Conservation Society and The Humane Society of the United States, 2003), [http://www.hsus.org/web-files/PDF/Biting\\_The\\_Hand\\_That\\_Feeds.pdf](http://www.hsus.org/web-files/PDF/Biting_The_Hand_That_Feeds.pdf).

<sup>153</sup> Bajo el *Code of Federal Regulations* de APHIS, sección 3.100-3.125, la alimentación de cetáceos por parte del público sólo puede darse bajo supervisión de un empleado uniformado, el cual debe asegurar se esté dando el tipo y cantidad de alimento adecuados, el cual a su vez, sólo puede ser provisto por el parque. Aún más, bajo estas regulaciones, el alimento de los cetáceos en cautiverio debería prepararse y manipularse “de forma que se minimice la contaminación química o bacteriana y se garanticen la salubridad y valor nutritivo del alimento”. Animal and Plant Health Inspection Service, *Code of Federal Regulations*, section 3.105.

<sup>154</sup> WDSC y HSUS, *Biting the Hand that Feeds*.

<sup>155</sup> Además de estos objetos extraños, a los delfines se les dio de comer trozos de pescado con huesos expuestos, los cuales podrían lesionarlos cuando los tragan, y pescado contaminado – por ejemplo, pescado que se había tirado al suelo y lo habían pisado.

---

## RIESGOS PARA LA SALUD HUMANA

### Enfermedades:

<sup>156</sup> De este grupo de encuestados, el 64% manifestó que sus lesiones cutáneas aparecieron luego del contacto físico con un mamífero marino y el 32% apuntó que éstas estaban asociadas a mordidas de mamíferos marinos. El reporte de enfermedades específicas incluía: infecciones por poxviridae y herpesviridae, y dermatitis bacteriana (causada por el *Staphylococcus aureus*, *Mycobacterium marinum* o *Pseudomonas* spp.). Diez por ciento de los encuestados señalaron haber contraído el llamado “dedo de foca”, infección causada por el *Mycoplasma* spp. o *Erysipelothrix rhusiopathiae*. En un caso muy severo, se requirió la amputación del dedo, ya que se consideró que la infección podía ser “letal”. Esta infección particular ocurrió por el contacto con el cadáver de un mamífero marino, y no el de un animal en cautiverio, aunque debe mencionarse que varios casos de “dedo de foca” se han presentado en trabajadores de la industria luego de ser mordidos. J.A.K. Mazet y otros, “Assessment of the risk of zoonotic disease transmission to marine mammal workers and the public: survey of occupational risks”, Reporte Final – Acuerdo de Investigación N° K005486-01 (Davis: Wildlife Health Center, University of California, 2004).

<sup>157</sup> Se encontró que tanto la exposición a los mamíferos marinos, como la actividad relacionada a la limpieza o reparación de encierros, de manera prolongada (más de 5 años) o frecuente (más de 50 días al año), tendían a aumentar el riesgo de infección. Mazet y otros, “Assessment of the risk of zoonotic disease transmission to marine mammal workers and the public”.

<sup>158</sup> Un 18% de los encuestados reportó haber contraído enfermedades respiratorias mientras trabajaban con mamíferos marinos, aunque sólo el 20% creía que la enfermedad era resultado del contacto con estos animales. Un 6% también reportó malestar general crónico (con síntomas similares a los de la fatiga crónica o la esclerosis múltiple), que un tercio de ellos atribuyó al contacto con los animales. Los trabajadores expuestos a los mamíferos marinos por más de 50 días al año tenían el triple del riesgo de contraer una infección respiratoria. Mazet y otros, “Assessment of the risk of zoonotic disease transmission to marine mammal workers and the public”.

<sup>159</sup> En el reporte de Mazet et al. se mencionan varios casos en los que los médicos fueron incapaces de diagnosticar infecciones crónicas o recurrentes. Algunos médicos incluso se negaron a reconocer que hubiese un posible riesgo de infección, uno de ellos dijo: “no hay enfermedades que se puedan transmitir de ballenas a humanos – así que no se preocupe”. Mazet y otros, “Assessment of the risk of zoonotic disease transmission to marine mammal workers and the public”, 15. Sin embargo, se han publicado varios artículos y estudios de caso en los que se documenta evidencia de la transmisión de enfermedades de mamíferos marinos a humanos. Véanse Eadie y otros, “Seal finger in a wildlife ranger”, *Irish Medical Journal* 83 (1990): 117-118; P.J. Thompson y otros, “Seals, seal trainers and mycobacterial infection”, *American Review of Respiratory Disease* 147 (1993): 164-167; Smith y otros, “In vitro isolation and characterization of a calicivirus causing a vesicular disease of the hands and feet”, *Clinical Infectious Diseases* 26 (1998): 434-439.

### Lesión y Muerte:

<sup>160</sup> Por ejemplo, un reporte a la MMC consideró que las conductas agresivas de contacto entre delfines y humanos, como los golpes, nunca eran accidentales. K. Pryor, “Attachment C: Dolphin-Swim Behavioral Observation Program: Suggestions for a Research Protocol,” en *Final Report on the Workshop to Develop a Recommended Study Design for Evaluating the Relative Risks and Benefits of Swim-with-the-Dolphin Programs*, editado por R. S. Wells y S. Montgomery (Washington, D.C.: Marine Mammal Commission, 1990).

<sup>161</sup> WDCS y HSUS, *Biting the Hand that Feeds*.

<sup>162</sup> En un análisis de marsopas comunes del Estuario de Moray, Escocia, el 63% de los animales mostraban evidencia de haber sido atacadas o lesionadas gravemente por delfines mulares. H.M. Ross y B. Wilson, “Violent interactions between bottlenose dolphins and harbour porpoises”, *Proceedings of the Royal Society of London, Biological Sciences* 263 (1996): 283-286.

<sup>163</sup> En el Estuario de Moray (Escocia) se ha reportado la matanza de al menos 5 crías de delfín por parte de delfines mulares adultos, y de al menos 9 crías en las costas de Virginia (EE.UU.) en un lapso de 2 años. I.A.P. Patterson y otros, “Evidence for infanticide in bottlenose dolphins: an explanation for violent interactions with harbour porpoises?” *Proceedings of the Royal Society of London, Biological Sciences*

---

265 (1998): 1167-1170; D.G. Dunn y otros, "Evidence for infanticide in bottlenose dolphins of the western North Atlantic", *Journal of Wildlife Diseases* 38 (2002): 505-510. También se han matado crías en cautiverio –por ejemplo, en septiembre de 2004, una cría de delfín mular hembra de cuatro meses de edad fue atacada repetidamente por dos delfines machos adultos en el National Aquarium en Baltimore, mientras su madre actuaba –la cría, que además sufría de neumonía, murió poco después (A.B. Swingle, "Fish stories", *Dome* 55 (2004), en <http://www.hopkinsmedicine.org/dome/0410/newsreport2.cfm>.

<sup>164</sup> Las "Ballenas Asesinas" se han hecho históricamente de su nombre al ser vistas matando otros mamíferos marinos, como ballenas barbadas. Las observaciones en la Bahía de Monterey, California han notado que las orcas de esta área atacan y matan al menos 7 especies diferentes de mamíferos marinos, incluyendo pinnípedos y cetáceos. También hay evidencia de ataques (i.e. cicatrices y lesiones) en dos especies de ballenas barbadas en la bahía, aunque no se han observado tales ataques directamente. R.L. Ternullo y N.A. Black, "Predation behavior of transient killer whales in Monterey Bay, California", resumen del *Fifteenth Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals* (Greensboro, North Carolina: Society for Marine Mammalogy, 2003).

<sup>165</sup> El 52% de los encuestados reportaron lesiones causadas por mamíferos marinos, con un 89% de ellas en las manos, pies, brazos y piernas, 8% en el torso o abdomen, y 4% en la cara. Más de un tercio de las lesiones eran severas (90 casos) –ya sea heridas profundas (algunas ameritaron puntadas), o fracturas. Estadísticamente, aquellos en contacto regular con mamíferos marinos (más de 50 días al año) trabajando con animales en su encierro tenían una probabilidad varias veces mayor de sufrir una lesión traumática. Mazet y otros, "Assessment of the risk of zoonotic disease transmission to marine mammal workers and the public".

<sup>166</sup> Si bien se han observado delfines atacar o hasta matar a las crías de sus congéneres, en la naturaleza nunca se ha visto una orca atacar violentamente a los de su especie (las interacciones agresivas observadas nunca han llegado a lesión) –sólo a otras especies de mamíferos marinos.

<sup>167</sup> Como ejemplos véanse: K. Dudzinski y otros, "Behaviour of a lone female bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*) with humans off the coast of Belize", *Aquatic Mammals* 21 (1995): 149-153; y D. Seideman, "Swimming with trouble", *Audubon* 99 (1997): 76-82.

<sup>168</sup> S.H. Shane y otros, "Life threatening contact between a woman and a pilot whale captured on film", *Marine Mammal Science* 9 (1993): 331-336.

<sup>169</sup> M.C. de O. Santos, "Lone sociable bottlenose dolphin in Brazil: human fatality and management", *Marine Mammal Science* 13 (1997): 355-356.

<sup>170</sup> Mazet y otros, "Assessment of the risk of zoonotic disease transmission to marine mammal workers and the public".

<sup>171</sup> Véase la descripción de este incidente en <http://www.local10.com/news/3791739/detail.html>.

<sup>172</sup> Según el reporte de Brad Liston, "Florida whale victim a drifter who likely drowned," *Reuters North America*, 7 de julio de 1999.

<sup>173</sup> Véase descripción del incidente en <http://www.abc.net.au/news/newsitems/200407/s1163433.htm>.

## CONDUCTA

<sup>174</sup> Este punto se enfatiza en Clubb and Mason, "Captivity effects on wide-ranging carnivores".

<sup>175</sup> Véanse la discusión y ejemplos de los problemas de comportamiento que experimentan los mamíferos marinos en cautiverio, particularmente los cetáceos, en: N. Carter, "Effects of psychophysiological stress on captive dolphins," *International Journal for the Study of Animal Problems* 3 (1982): 193-198; D. Ellis, "Pets, zoos, circuses, and farms: personal impacts on animal behavior" en *Animal Behavior and Its Applications*, editado por D. Ellis (Chelsea, Michigan: Lewis Publishers, Incorporated, 1985), 119-139; J. Sweeney, "Marine mammal behavioral diagnostics," en *CRC Handbook of Marine Mammal Medicine: Health, Disease, and Rehabilitation*, editado por L.A. Dierauf (Boston: CRC Press, 1990), 53-72.

<sup>176</sup> La fatal interacción entre Kandu V y Corky II en Sea World San Diego en 1989 constituye un ejemplo extremo. Kandu tenían una cría que aún dependía de ella y Corky mostró interés en ella – aparentemente, Kandu habría rechazado anteriormente su interés en un despliegue de dominio. El exceso de violencia de su ataque final hacia Corky, resultó en su propia muerte y terminó trágicamente precisamente porque ocurrió en un espacio restringido, donde las tensiones se exacerbaban y ninguna de las ballenas podía escapar.

---

## ESTRÉS

<sup>177</sup> Véanse ejemplos y discusión de cómo puede el estrés afectar la salud de los mamíferos marinos en: L.A. Dierauf, "Stress in marine mammals" en *Handbook of Marine Mammal Medicine: Health, Disease and Rehabilitation*, editado por L.A. Dierauf (Boca Raton: CRC Press, 1990), 295-301; y P. Fair y P.R. Becker, "Review of stress in marine mammals", *Journal of Aquatic Ecosystem Stress and Recovery* 7 (2000): 335-354.

<sup>178</sup> Véanse discusiones completas sobre los efectos del estrés en: M.E. Fowler, "Stress", en *Zoo and Wild Animal Medicine*, editado por M.E. Fowler (Philadelphia: W.B. Saunders, 1978), 33-34; G.P. Moberg, "Influence of stress on reproduction: a measure of well-being", en *Animal Stress*, editado por G.P. Moberg (Bethesda: American Physiological Society, 1985), 245-268; H. Weiner, "The concept of stress and its role in disease onset", en *Perspectives on Stress and Stress-Related Topics*, editado por F. Lolás y H. Mayer (New York: Springer-Verlag, 1987), 96-103; R.M. Sapolsky, *Why Zebras Don't Get Ulcers: A Guide to Stress, Stress Related Diseases and Coping* (New York: W.H. Freeman, 1994); y B. Apanius, "Stress and immune defense", *Advances in the Study of Behavior* 27 (1998): 133-153.

<sup>179</sup> L. Nielsen, *Chemical Immobilization of Wild and Exotic Animals* (Ames, Iowa: Iowa State University Press, 1999).

<sup>180</sup> La siguiente cita, tomada de un estudio sobre nutrias, describe claramente la relación entre estrés y captura/transporte en mamíferos: "La captura, manipulación, transporte y confinamiento inherentes [al traslado de mamíferos salvajes] causan mucha ansiedad y miedo a lo animales, particularmente cuando se reubican individuos libres o semisalvajes, con poca exposición previa a los humanos. Ser perseguidos, atrapados y manipulados físicamente constituyen eventos estresantes para estos animales". J. Fernández-Morán y otros, "Stress in wild-caught Eurasian otters (*Lutra lutra*): effects of a long-acting neuroleptic and time in captivity", *Animal Welfare* 13 (2004): 143.

<sup>181</sup> En 1999, el Centro de Ciencias Piscícolas del Suroeste (Southwest Fisheries Science Center) de NOAA Fisheries, realizó una excelente revisión de la literatura sobre el estrés en delfines causado por la persecución, el cual puede encontrarse en:

[http://swfsc.NOAAFisheries.noaa.gov/prd/congress/Curry%20Lit%20Review/Lit\\_Rev.html](http://swfsc.NOAAFisheries.noaa.gov/prd/congress/Curry%20Lit%20Review/Lit_Rev.html).

Esta revisión concluye que la persecución y captura (manipulación) de delfines podría tener efectos negativos importantes en los individuos.

<sup>182</sup> Small y DeMaster, "Acclimation to captivity".

<sup>183</sup> R.J. Small y D.P. DeMaster, "Survival of five species of captive marine mammals", *Marine Mammal Science* 11 (1995): 209-226.

<sup>184</sup> Algunos artículos con ejemplos son: A.F. McBride y D.O. Hebb, "Behavior of the captive bottlenose dolphin, *Tursiops truncatus*", *Journal of Comparative Physiology and Psychology* 41 (1948): 111-123; M.C. Caldwell y D.K. Caldwell, "Social interactions and reproduction in the Atlantic bottlenosed dolphin", en *Breeding Dolphins. Present Status, Suggestions for the Future*, editado por S. Ridgway y K. Benivschke (Washington DC: Marine Mammal Commission, 1977), 133-142; y A. Samuels y T. Gifford, "A qualitative assessment of dominance relations amongst bottlenose dolphins", *Marine Mammal Science* 13 (1997): 70-99.

<sup>185</sup> K.A. Waples y N.J. Gales, "Evaluating and minimizing social stress in the care of captive bottlenose dolphins (*Tursiops aduncus*)", *Zoo Biology* 21 (2002): 5-26.

<sup>186</sup> "Los encierros deberían ser tan grandes como fuera posible y deberían diseñarse para permitir a los individuos, al menos, salir de la vista de otros y no ser arrinconados. Esto puede lograrse con una serie de piscinas conectadas, o con un solo gran encierro provisto de barreras internas. Waples y Gales, "Evaluating and minimizing social stress in the care of captive bottlenose dolphins", 22. Los investigadores también sugirieron que los centros de cautiverio cuenten con expertos en comportamiento que puedan identificar, lo antes posible, potenciales problemas sociales y grupales en los delfines. Pidieron que el control de la conducta de los delfines "sea tan normal como las pruebas al agua, para mantener la salud y el bienestar de los mamíferos marinos" y afirmaron que "es imperativo que cuando se trate con animales sociales en cautiverio se procure mantener una estructura grupal que asemeje la que se encuentra en la naturaleza". Waples y Gales, "Evaluating and minimizing social stress in the care of captive bottlenose dolphins", 23.

<sup>187</sup> Guravich y Matthews, *Polar Bears*.



---

## INTELIGENCIA CETÁCEA

<sup>188</sup> A esto se le llama cociente de encefalización o EQ (encephalization quotient). Es de esperarse que la mayoría de los animales tengan un EQ de 1. Sin embargo, los delfines tienen un cerebro mucho más grande de lo que se esperaría para su tamaño, con valores de EQ entre 3.24 y 4.56. En comparación, los humanos tenemos un EQ estimado de 7.0, y el ancestro humano *Homo habilis* tenía un EQ de 4.4. H.J. Jerison, *Evolution of the Brain and Intelligence* (New York: Academic Press, 1973).

<sup>189</sup> H.H.A. Oelschläger y J.S. Oelschläger, "Brain", en *Encyclopedia of Marine Mammals*, editado por Perrin y otros, 133-158.

<sup>190</sup> Como analogía se puede comparar una persona obesa y una persona de peso normal –la persona obesa tendría un EQ mucho menor que la segunda, ¡pero esto no quiere decir que la gente obesa sea menos inteligente!

<sup>191</sup> M.C. Caldwell y otros, "Review of the signature whistle hypothesis for the Atlantic bottlenose dolphin", en *The Bottlenose Dolphin*, editado por Leatherwood y Reeves, 199-234.

<sup>192</sup> Véanse las discusiones de estas hipótesis y la evidencia que las respalda en: L.S. Sayigh y otros, "Signature whistles of free-ranging bottlenose dolphins *Tursiops truncatus*: stability and mother-offspring comparisons", *Behavioral Ecology and Sociobiology* 26 (1990): 247-260; R.A. Smolker y otros, "Use of signature whistles during separations and reunions by wild bottlenose dolphin mothers and infants", *Behavioral Ecology and Sociobiology* 33 (1993): 393-402; L.S. Sayigh y otros, "Sex differences in signature whistle production in free-ranging bottlenose dolphins", *Behavioral Ecology and Sociobiology* 36 (1995): 171-177; y V.M. Janik y P.J.B. Slater, "Context-specific use suggests that bottlenose dolphin signature whistles are cohesion calls", *Animal Behaviour* 29 (1998): 829-838.

<sup>193</sup> V.M. Janik, "Whistle matching in wild bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*)", *Science* 289 (2000): 1355-1357.

<sup>194</sup> H.S. Terrace, "In the beginning was the name", *American Psychologist* 40 (1985): 1011-1028; y W.K. Wilkins y J. Wakefield, "Brain evolution and neurolinguistic preconditions", *Behavioral and Brain Sciences* 18 (1995):161-226.

<sup>195</sup> P.J.O. Miller y otros, "Call-type matching in vocal exchanges of free-ranging resident killer whales, *Orcinus orca*", *Animal Behaviour* 67 (2004): 1099-1107.

<sup>196</sup> B. McCowan y otros, "Quantitative tools for comparing animal communication systems: information theory applied to bottlenose dolphin whistle repertoires", *Animal Behaviour* 57 (1999): 409-419.

<sup>197</sup> D.A. Reiss y B. McCowan, "Spontaneous vocal mimicry and production by bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*): evidence for vocal learning", *Journal of Comparative Psychology* 107 (1993): 301-312

<sup>198</sup> D.G. Richards y otros, "Vocal mimicry of computer generated sounds and vocal labeling of objects by a bottlenosed dolphin, *Tursiops truncatus*", *Journal of Comparative Psychology* 98 (1984): 10-28.

<sup>199</sup> Véase L.M. Herman, "Cognition and language competencies of bottlenosed dolphins", en *Dolphin Cognition and Behavior: A Comparative Approach*, editado por R. Schusterman y otros (Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1986), 221-252.

<sup>200</sup> L.M. Herman y otros, "Bottlenose dolphins can generalize rules and develop abstract concepts", *Marine Mammal Science* 10 (1994): 70-80.

<sup>201</sup> S. Yaman y otros, "Preliminary results about numerical discrimination in the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*)", *European Research on Cetaceans* 15 (2004): 118-122.

<sup>202</sup> Por ejemplo, los estudios han demostrado que los miembros de la tribu Pirahã en la Amazonía, que tienen un lenguaje relativamente simple, tienen dificultad con números mayores a dos; se ha sugerido que esta dificultad se debe a la falta de complejidad de su lenguaje. C. Holden, "Life without numbers in the Amazon", *Science* 305 (2004):1093.

<sup>203</sup> K. Marten y S. Psarakos, "Evidence of self-awareness in the bottlenose dolphin (*Tursiops truncatus*)", en *Self-awareness in Animals and Humans: Developmental Perspectives*, editado por S.T. Parker y otros (Cambridge: Cambridge University Press, 1995), 361-379; D. Reiss y L. Marino, "Mirror self-recognition in the bottlenose dolphin: a case for cognitive convergence", *Proceedings of the National Academy of Sciences* 98 (2001): 5937-5942.

<sup>204</sup> G.G. Gallup, Jr., "Chimpanzees: self-recognition", *Science* 167 (1970): 86-87 y "Self-awareness and the emergence of mind in primates", *American Journal of Primatology* 2 (1982): 237-248; S.D. Suárez y

---

G.G. Gallup, Jr., "Self-recognition in chimpanzees and orangutans, but not gorillas," *Journal of Human Evolution* 10 (1981): 173-188; y J. Anderson, "Monkeys with mirrors: some questions for primate psychology", *International Journal of Primatology* 5 (1984): 81-98.

<sup>205</sup> B. Amsterdam, "Mirror self-image reactions before age two", *Developmental Psychobiology* 5 (1972): 297-305.

<sup>206</sup> Los estudios de espejos son aun más notables porque la vista no es el sentido primario de los delfines (sino el oído). Que tengan la habilidad de usar espejos es como si una persona fuera capaz de reconocer su propia voz en una grabación (de lo cual mucha gente es incapaz). Además, los delfines normalmente no encuentran superficies reflectantes –es decir, no están naturalmente familiarizados con las imágenes bidimensionales del mundo, como si lo están los mamíferos terrestres cada vez que ven la superficie de un cuerpo de agua calma.

<sup>207</sup> D.B. Resnik, *The Ethics of Science: An Introduction* (London: Routledge, 1998).

<sup>208</sup> Resnik lista estos factores como: (1) capacidad de sentir dolor; (2) conciencia; (3) capacidad de comprender conceptos o formar creencias; (4) capacidad de formar conceptos abstractos o auto-conceptos; (5) razonamiento; (6) uso del lenguaje; (7) capacidad de experimentar emociones morales tales como la compasión, el amor y la culpa; y (8) capacidad de entender y obedecer reglas morales. Resnik, *The Ethics of Science*. Queda claro que los delfines mulares pueden sentir dolor y tienen conciencia. Podría decirse que son capaces de razonar (resolver problemas) y mostrar emoción. Muchos estudios han notado que los cetáceos atienden y apoyan a sus compañeros y crías muertos, mucho después de haber muerto, y a veces por varios días (véase por ejemplo: D. Fertl y A. Schiro, "Carrying of dead calves by free-ranging Texas bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*)", *Aquatic Mammals* 20 (1994): 53-56). Varios científicos interpretan esto como una señal de luto. Los estudios de reconocimiento en espejo y silbidos individuales claramente sugieren que los delfines mulares entienden el concepto de sí mismo (el "yo") y los conceptos abstractos, y que podrían tener capacidad lingüística. Sólo el último factor –su capacidad de entender y obedecer reglas morales – es aún desconocido.

## TASAS DE MORTALIDAD Y NATALIDAD

### Pinnípedos y Otros No Cetáceos:

<sup>209</sup> Las tasas de mortalidad anual promedio para pinnípedos en cautiverio (de más de un año de edad) se han estimado en: 2.23% (león marino de Steller, *Eumetopias jubatus*), 4.3% (león marino sudamericano, *Otaria byronia*, y foca gris, *Halichoerus grypus*), 4.9% (oso o lobo marino sudafricano o del cabo, *Arctocephalus pusillus*), 5.5% (leones marinos de California y focas comunes), 8.2% (elefantes marinos del norte, *Mirounga angustirostris*) y 11.6% (osos marinos árticos, *Callorhinus ursinus*). Información tomada de Small y DeMaster, "Survival of five species of captive marine mammals"; y S.P. Roberts y D.P. DeMaster, "Pinniped survival in captivity: annual survival rates of six species," *Marine Mammal Science* 17 (2001): 381-387.

<sup>210</sup> Véase la discusión sobre las tasas de supervivencia de los leones marinos de Steller en: Small y DeMaster, "Survival of five species of captive marine mammals". Puede encontrarse mayor información sobre las tasas de mortalidad de los leones marinos de Steller en: A.E. York, "The population dynamics of northern sea lions, 1975-1985", *Marine Mammal Science* 10 (1994): 38-51.

<sup>211</sup> La mortalidad en cautiverio de las crías de león marino de California es de 14.2% (en promedio), mientras en la naturaleza es de hasta 44.2% –resultado del alto nivel de anquilostomiasis en los cachorros (véanse: <http://nmml.afsc.noaa.gov/CaliforniaCurrent/CalsINorthfs.htm>; y Small y DeMaster, "Survival of five species of captive marine mammals").

<sup>212</sup> En cautiverio, las crías del león marino sudamericano y del oso marino ártico tienen mortalidades del 66.2% y 66.8% respectivamente. Roberts y DeMaster, "Pinniped survival in captivity: annual survival rates of six species".

<sup>213</sup> La mortalidad anual promedio de la nutria marina en cautiverio se estimó en 5.5% (varía entre 11.8% y 0.0% dependiendo del centro), y se registraron tasas de mortalidad de entre 11% y 48% en las nutrias salvajes de California. No obstante, debido a las diferencias en la recolección de los datos, resultó imposible determinar si las tasas de mortalidad para las nutrias marinas eran significativamente menores en cautiverio. B.A. Jones y D.P. DeMaster, "Survivorship of captive southern sea otters", *Marine Mammal Science* 17 (2001): 414-418.

<sup>214</sup> Christopher Andrews, Ph.D., conversación con el autor, 21 de julio de 1993.

---

<sup>215</sup> La HSUS está trabajando en varios proyectos utilizando un método anticonceptivo conocido como inmunocontracepción, el cual es un prometedor método para controlar la reproducción de especies silvestres, tanto en el campo como en cautiverio. Un pequeño número de delfinarios y acuarios han averiguado y experimentado con este método de anticoncepción.

#### Delfines Mulares:

<sup>216</sup> Estos estudios incluyen: D. P. DeMaster y J. K. Drevenak, "Survivorship patterns in three species of captive cetaceans", *Marine Mammal Science* 4 (1988): 297–311; y D. A. Duffield y R. S. Wells, "Bottlenose dolphins: comparison of census data from dolphins in captivity with a wild population," *Soundings* (spring, 1991): 11–15.

<sup>217</sup> Uno de los estudios determinó que la mortalidad de los cachorros en cautiverio era mucho mayor que en la naturaleza, pero es probable que los datos de la población salvaje estuvieran incompletos. T. H. Woodley y otros, "A comparison of survival rates for free-ranging bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*), killer whales (*Orcinus orca*), and beluga whales (*Delphinapterus leucas*)," Reporte Técnico No. 97-02 (Guelph: International Marine Mammal Association, Inc., 1997).

<sup>218</sup> Véase la información sobre las causas de muerte de los recién nacidos en: NOAA Fisheries, *The Marine Mammal Inventory Report*.

#### Ballenas Menores:

<sup>219</sup> Dos documentos de Sea World Incorporated afirman esto. Sea World Corporate Zoological Department, *The Facts about Sea World's Killer Whales* (Sea World Incorporated, 1993); y Sea World Corporate Zoological Department, *A Discussion of Killer Whale Longevity* (Sea World Incorporated, 1994). La página web de Sea World aún ofrece información obtenida por sección dental (un método que arroja una esperanza de vida máxima de 35 años), un método hace tiempo considerado inexacto para estimar la edad de las orcas. Sin embargo, la página web también reconoce que *algunos científicos creen que algunas orcas podrían vivir 50 años (hembras) y 30 años (machos) en promedio* –véase:

<http://www.seaworld.org/ask%2Dshamu/marine%20mammals/whales/toothed/dolphins/killer%2Dwhale.htm>.

<sup>220</sup> Véase la lista de ballenas (individuos), con sus edades conocidas o estimadas, de las poblaciones del Pacífico Noroccidental en: Olesiuk y otros, "Life history and population dynamics of resident killer whales (*Orcinus orca*) in the coastal waters of British Columbia and Washington State"; y Ford y otros, *Killer Whales*.

<sup>221</sup> Los datos sobre la longevidad de las orcas y su esperanza de vida se citan más recientemente en: J.K.B. Ford, "Killer whale, *Orcinus orca*", en *Encyclopedia of Marine Mammals*, editado por Perrin y otros, 669-676.

<sup>222</sup> Estos análisis incluyen: K. C. Balcomb, "Analysis of age-specific mortality rates of Puget Sound killer whales versus Sea World killer whales" (1994); The Humane Society of the United States, *Small Whale Species: The Case against Captivity* (Washington, D.C.: The Humane Society of the United States, 1993); Small y DeMaster, "Survival of five species of captive marine mammals"; y Woodley y otros, "A comparison of survival rates". También debe notarse que las tasas de mortalidad calculadas para orcas en cautiverio no incluyen: crías nacidas muertas, muertes por complicaciones en el embarazo, ni las 12 orcas que se sabe han muerto durante el proceso de captura.

<sup>223</sup> Ambas son hembras –Lolita en el Seaquarium de Miami y Corky II en Sea World San Diego.

<sup>224</sup> Véase en <http://orcahome.de/orcastat.htm> un lista completa de todas las orcas conocidas en cautiverio y sus embarazos –esta página se actualiza constantemente con información oficial de registros gubernamentales (principalmente de los EE.UU., ya que otros países no exigen estos inventarios), reportes de los medios, e información enviada por activistas de protección animal alrededor del mundo. Es casi cierto que esta lista está incompleta con respecto a los embarazos, fetos no nacidos, abortos espontáneos, y crías nacidas muertas, lo que sobreestima la tasa de supervivencia de los cachorros. Corky II, una hembra particularmente desafortunada en Sea World San Diego, ha tenido al menos 7 embarazos fallidos. Hay dos crías vivas, en Sea World San Diego y Marineland Notario, que tenían menos de un año de edad al momento de publicación de esta edición y por lo tanto no se incluyeron en el análisis. Hoy, 8 de los cachorros viables están muertos (con edades de entre 2 y 12 años al morir), dando un total de 27 orcas vivas nacidas en cautiverio.

---

<sup>225</sup> En promedio, se estima que el 43% de las crías de orca en la naturaleza mueren durante los primeros 6 meses de vida. Ford, "Killer whale, *Orcinus orca*", en *Encyclopedia of Marine Mammals*, editado por Perrin y otros.

<sup>226</sup> Clubb y Mason, "Captivity effects on wide-ranging carnivores".

<sup>227</sup> Woodley y otros, "A comparison of survival rates."

<sup>228</sup> NOAA Fisheries, *The Marine Mammal Inventory Report*.

#### Otras Especies Cetáceas:

<sup>229</sup> NOAA Fisheries, *The Marine Mammal Inventory Report*.

## CONCLUSIÓN

<sup>230</sup> Cierres: Zoológico de Oklahoma City (cerró sólo la exhibición de delfines), Cedar Fair en Ohio (cerró sólo la exhibición de delfines), Six Flags en Ohio (la compró Cedar Fair, cerraron sólo las exhibiciones de delfines y orcas), Worlds of Fun en Missouri (se discontinuó el espectáculo de temporada con delfines), Knots Berry Farm en California (se discontinuó el espectáculo de temporada con delfines), Paramount Great America en California (se discontinuó el espectáculo de temporada con delfines), Six Flags Over Texas (se discontinuó el espectáculo de temporada con delfines), Six Flags en Missouri (se discontinuó el espectáculo de temporada con delfines), Ocean World en Florida (todo el parque cerró), y Marine Life Aquarium en South Dakota (todo el parque cerró). Aperturas: Discovery Cove (atracción separada de Sea World Orlando) y el Acuario del Estado de Texas (exhibición nueva). Otros delfinarios, parques de diversiones y acuarios que han expandido o contratado exhibiciones existentes de mamíferos marinos, no se incluyen en esta lista.

<sup>231</sup> Carolina del Sur es el único estado en los EE.UU. que prohíbe la exhibición en público de cetáceos.

<sup>232</sup> Según el reporte de Joanne C. Hillhouse, "ABITPC awaiting day In court", *The Daily Observer* (Antigua), 21 de febrero de 2004.

<sup>233</sup> Las únicas excepciones serían: el rescate y la rehabilitación de mamíferos marinos varados, y el mantenimiento de animales que no pueden ser liberados.

## APÉNDICE I

<sup>234</sup> Según el reporte de Linda Diebel, "Trapped in an underwater hell, Mexico pressed to free dolphins," *Toronto Star*, 12 de octubre de 2003.

<sup>235</sup> Véase: WSPA, Carta: WSPA Calls On Travel Industry to Pull Support for Captive Dolphin Program. [http://www.freethedolphins.org/letters\\_manati\\_park.htm](http://www.freethedolphins.org/letters_manati_park.htm). 30 November 2001. La repentina aparición de estos animales ya entrenados sugiere que Manatí Park tenía otra instalación en la República Dominicana, en la que mantenía animales entrenados "de repuesto". Ya que estos animales no aparecen en ningún documento de CITES, se supone que fueron importados ilegalmente o capturados de aguas dominicanas sin tener los permisos apropiados de forma previa al incidente que aquí se reporta.

<sup>236</sup> Las capturas están prohibidas desde el año 2000, por la Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales (64-00) de la República Dominicana, artículo 175.

<sup>237</sup> Bajo el Artículo 11 del "Protocolo sobre las Áreas y Flora y Fauna Silvestres Especialmente Protegidas del Convenio sobre la Protección y el Desarrollo del Medio Ambiente Marino de la Región del Gran Caribe" (SPAW), se exige que "Cada Parte debe asegurar la protección y recuperación totales de las especies animales listadas en el Anexo II", el cual incluye a los cetáceos, "prohibiendo:

- i. la extracción, posesión o matanza (incluyendo, en la medida de lo posible, la extracción, posesión y matanza secundarias) o el tráfico comercial de tales especies, sus huevos, partes o productos;
- ii. en la medida de lo posible, la alteración de tales especies, particularmente durante los períodos de crianza, incubación o migración, así como durante otros períodos de estrés biológico."

Por lo tanto, capturar cetáceos salvajes para la exhibición comercial en público es una clara violación a este tratado regional, también conocido como el Convenio de Cartagena.

<http://www.cep.unep.org/pubs/legislation/spaw.html>

<sup>238</sup> En el sitio web de Manatí Park se dice que "Manatí Park, en colaboración con diversas instituciones nacionales e internacionales, desarrolla programas de educación, investigación y reproducción de especies autóctonas de la República Dominicana en peligro de extinción".

---

<http://www.manatipark.com/esp/naturaleza.htm> <http://www.webdominicana.com/manatipark-en.html>. Este es un ejemplo más del camuflaje de sus actividades poco éticas, que intenta un acuario o delfinario utilizando una fachada conservacionista y educativa.

<sup>239</sup> G. Ross y otros, "Report of a fact-finding visit to the Solomon Islands, 9-12 September 2003, IUCN Report (2003)", <http://www.iucn-vsg.org/Solomons%20Report%20VSG-CSG.pdf>.

<sup>240</sup> Además de violar el acuerdo CITES, los delfines de la Isla Salomón se mantienen en Cancún en condiciones que violan los términos del permiso de importación otorgado por las autoridades mexicanas. Una de las condiciones era que se mantuviera a los "exóticos" delfines importados (los cuales pertenecen a la especie *Tursiops aduncus*, que es diferente a la *Tursiops truncatus* –la especie que ya se tenía en el delfinario de Cancún) separados de la población de delfines existente en el parque –esto no se cumplió. Los delfines nunca fueron puestos apropiadamente en cuarentena, y se les ha mantenido en encierros adyacentes, permitiendo la posible transmisión de patógenos y enfermedades no endémicos.