



ESTATUS POBLACIONAL DE LOS DELFINES NARIZ DE BOTELLA (*Tursiops truncatus*) DE BOCAS DEL TORO, PANAMÁ: RESULTADOS PRELIMINARES DE UN ESTUDIO DE TRES AÑOS.

Elaborado por: Laura J. May-Collado^{1,2}, Ingi Agnarsson³, Jose David Palacios², Evi Taubitz⁴ y Douglas Wartzok¹

¹Florida International University, Miami, ²Fundación Keto, Costa Rica, ³Smithsonian Institute, Washington DC, ⁴Universidad de Rostock, Alemania

El delfín nariz de botella (*Tursiops truncatus*) también llamado tonina y bufeo en varios países de Latinoamérica, es uno de los delfines más conocidos del mundo. En gran parte su popularidad se debe a que es la especie de delfín favorita de muchos acuarios. Sin embargo, en países como Panamá, particularmente en el Archipiélago de Bocas del Toro su popularidad simplemente se debe a que es un residente más del lugar. Hoy día el delfín nariz de botella es la estrella de la comunidad, por traer grandes dividendos a través de la observación comercial de delfines.

Nuestro estudio inició en el año 2004 con el objetivo de documentar con el uso de la foto-identificación (técnica de marcaje de delfines usando fotografías de marcas naturales en sus aletas dorsales, ver fotografía adjunta) el tamaño de la población, cómo utilizan el hábitat (para alimentación, reproducción, etc.), áreas preferidas para diferentes actividades, patrones de movimiento, fidelidad al área de estudio, ámbitos de hogar, y patrones de asociación entre individuos. Además, usando un sistema de grabación bajo el agua, estudiamos los sonidos que estos delfines producen para detectar presas y depredadores, y para comunicarse. Finalmente, estudiamos las interacciones entre delfines y actividades humanas como la observación comercial de delfines. En particular, nos interesa: 1) determinar los niveles de ruido producido por los motores de estas embarcaciones y cómo estas afectan los sonidos emitidos por los delfines, 2) identificar las áreas de mayor traslape entre delfines y actividades de observación y 3) repuesta de los delfines a diferentes tipos de acercamiento y número de botes durante la observación de delfines.

A continuación, damos un resumen corto de nuestros análisis preliminares. Sin embargo, es importante que el lector tenga en mente que aún estamos procesando y



analizando información, la cual estaremos haciendo pública en los próximos meses. Hasta el momento, hemos identificado 80 delfines con base en marcas naturales de sus aletas. Nuestros cálculos preliminares de tamaño poblacional sugieren que este es pequeño; de 90 a 129 delfines usando el estimador Chao. La población parece consistir tanto de animales residentes (se ven durante el año) así como de delfines ‘tránsito’ que se han visto solo en una ocasión. Los delfines residentes muestran un grado considerable de fidelidad; algunos como Bity, Suppermessy, Halfin, Dolpho 3, Middledotch2, Sawy, Scratchy, y Zig-zag se les encuentra frecuentemente en Bocas Torito, lugar también conocido como la Bahía de los delfines. Tanto residentes como delfines ‘tránsito’ utilizan Bocas para alimentarse, reproducirse, y descansar. Un dato interesante es que hasta el momento, la mayoría de las hembras con crías han sido avistadas principalmente en Bocas Torito. Estos delfines pueden agregarse en grupos de hasta más de 20 delfines, pero comúnmente se les observa en grupos pequeños menores de 10 individuos. Sin embargo, el tamaño de grupo varía con la actividad, por ejemplo, durante periodos de movimiento de un área a otra y durante actividades sociales los delfines tienden a formar grupos más grandes que cuando se dedican a alimentarse y a descansar.

El tráfico de botes es intenso en Bocas del Toro, pero los delfines no responden igual a todos los botes. Su respuesta parece estar condicionada a la forma de acercamiento y seguimiento, tiempo de contacto, y número de botes siguiéndoles. Algunos botes para la observación comercial de delfines tienen a ser agresivos e intrusivos durante el seguimiento (haciendo cambios repentinos de motor, rodeándoles en un círculo, dirigiéndose directamente a ellos, etc.). Estos provocan reacciones negativas que incluyen evitar y huir de los botes, cambios repentinos de sus actividades y nado rápido con cambios repentinos de dirección. Debido a que las propelas de los motores de botes no tienen muflas (como en los carros) para disminuir el ruido, estas tienden a generar niveles considerables de ruido. Este ruido tiene la capacidad de enmascarar las señales importantes para los delfines porque se produce a frecuencias semejantes. Por ejemplo, un delfín en búsqueda de presas, puede que no escuche los ecos que le indican la posición de esta. De esta manera, la contaminación sónica puede llegar a afectar la salud de los delfines cuando no es regulada. En el caso de los delfines de Bocas, los niveles de ruido causados por los botes agresivos y un número alto de botes siguiendo al mismo grupo causa que los delfines incrementen la modulación de la frecuencia

de sus sonidos, estrategia que utilizan para poder mantener contacto entre miembros del grupo.

En conclusión, la **población de delfines nariz de botella es pequeña** y planes para la extracción de delfines por parte de Ocean Embassy debe ser denegada. Aun no conocemos cada miembro de la población, ni los lazos entre individuos. Estudios con esta misma especie sugieren que hay líderes que cumplen un papel vital en la población, la extracción de alguno de estos líderes puede tener un impacto en la población. Obviamente, es mejor ver y enfocar la educación ambiental sobre delfines en su hábitat natural que viéndoles en una piscina haciendo malabares. Precisamente por el valor de tenerles tan accesibles, Panamá debe protegerles, al igual que su hábitat. Esto se puede lograr evitando su extracción y regulando la observación comercial de delfines en Bocas del Toro.



BITY (female)



HALFIN (male)



MESSY



SUPERMESSY (female)

NOTA: Este es un resumen del documento: **May-Collado, LJ, Agnarsson I., Palacios D., E. Taubitz, and D. Wartzok.** 2007. The status of the bottlenose dolphin (*Tursiops Truncatus*) population of bocas del toro, panama: preliminary results based on a three year ongoing study. Fundacion Keto Internal Report IR-LJMC-KETO01-BOCAS. 26 p.