

Tucuxi del Estado de Cananéia, Brasil

El Dr. Santos está divulgando un proyecto financiado por WDCS en Brasil para estudiar estos pequeños delfines.

Ubicación: Sudeste de Brasil

Especie: Tucuxi (*Sotalia guianensis*)

Investigador: Prof. Dr. Marcos Santos – Proyecto Atlantis/Instituto de Biología da Conservação., Universidad del Estado Paulista (UNESP), Campus Rio Claro.

Actividades de investigación

¿Puede la población del Delfín Tucuxi del Estuario de Cananéia, en el sudeste de Brasil, enfrentar el avance del progreso?

Antecedentes

El Delfín marino Tucuxi, *Sotalia guianensis* (Ván Benéden, 1864) es uno de los delfínidos menos estudiados. A pesar de su distribución aparentemente continua a lo largo de la mayoría de las costas del este de América Central y del Sur, muchos aspectos de su historia natural permanecen desconocidos. Esta preferencia de la especie por aguas costeras y de estuarios, respuestas evasivas ante el acercamiento de embarcaciones, ausencia de dimorfismo sexual, y pequeño tamaño corporal son los principales factores que dificultan el estudio de la especie en su hábitat. La distribución de la especie, restringida a países en vías de desarrollo es también una barrera para un mejor entendimiento de sus aspectos ecológicos, al mismo tiempo que el apoyo financiero para conducir investigación científica en tales países, es limitado.



Han sido descritas dos subespecies distintas: el Tucuxi marino y el Tucuxi de estuario. - FOTO: © WDCS/Marcos Santos

El Tucuxi puede ser encontrado a lo largo de todo el año, en todo el estuario de Cananéia, área que representa importante territorios de cría y reproducción para la especie. Desde mayo de 1996, se han conducido trabajos de fotoidentificación desde tierra y desde embarcaciones. Los esfuerzos iniciales del relevamiento fueron concentrados en un área de 20 km² sin embargo esto fue ampliado a 60km² en 2002.



El Tucuxi es similar al Delfín nariz de botella y relativamente común en Sudamérica, pero se sabe muy poco sobre su comportamiento - FOTO: © WDCS/Marcos Santos

Hasta la fecha, los datos recopilados a partir del 1996 a julio de 2003 han permitido catalogar 148 individuos. Los datos a partir de 2003 en adelante (más de 40.000 cuadros) todavía tienen que ser analizados. Una vez que se ha alcanzado esto, la intención es comenzar a investigar estimaciones de abundancia, uso del área, tasas de supervivencia, etc. Las estimaciones recolectadas por nuestro equipo de investigación sugieren que este sitio podría alojar a la población observada más grande de esta especie a lo largo de toda su distribución.

Desde 2002 hemos comenzado estudios acústicos.

El objetivo preliminar de esta investigación es describir el repertorio vocal desarrollado por los grupos madre-cría dedicados a actividades de búsqueda de alimento y alimentación. Los estudios recientes demuestran que la población local se encuentra organizada en una sociedad de la fisión-fusión.

La biodiversidad de la región es impresionante y bien conocida durante todo el año; particularmente en el Parque Estatal Ilha Cardoso. Los Tucuxis frecuentan las playas de Ilha de Cardoso y Ilha Comprida (dos playas de 4 kilómetros enfrentadas), para las actividades de búsqueda de alimento y de alimentación. Los grupos madre-cría utilizan estas playas casi diariamente, ya que la marcada pendiente de ambas playas permite a los delfines capturar alimento cerca de la

costa, y permite a las madres supervisar sus crías mientras se alimentan. Ambas playas representan así, una plataforma de oportunidad única para estudiar la ecología del Tucuxi marino. Por otra parte, no es necesario desplazarse lejos para conducir observaciones desde embarcaciones, ya que la entrada principal del estuario, donde pueden encontrarse las poblaciones más grandes, se encuentra frente a Ilha de Cardoso.

Varamientos y amenazas

El equipo de investigación de Projeto Atlantis observó varamientos de cetáceos a lo largo de las playas locales entre 1996 y 1998. Después de 16 meses de esfuerzos para recuperar cetáceos muertos a lo largo de 115km de playa, el Tucuxi fue la especie más comúnmente encontrada. Reportamos un total de 124 cetáceos muertos. Los mamíferos marinos encontrados muertos mostraron evidencia de enmallamiento en redes de pesca.

Alrededor 18 barcos de pesca locales funcionan en el pequeño puerto de Cananéia. Utilizan redes de arrastre para capturar tiburones en aguas costeras, principalmente durante los meses del verano. Sin embargo aproximadamente 200 barcos de pesca adicionales operan en aguas costeras locales, provenientes de otros centros de industria pesquera más grandes como Santos (300km hacia el norte) y Paranaguá (80km hacia el sur). Estos barcos son responsables de la mayor parte de las capturas incidentales de mamíferos marinos. La mayoría de los operadores de barcos informan las capturas incidentales de pinnípedos y cetáceos durante operaciones pesqueras sin embargo, se deshacen de los cuerpos de los animales por temor a ser castigados por la Agencia Federal Brasileña de Protección de la Naturaleza (IBAMA).



El Bycatch (captura incidental en redes de pesca) es la principal causa de muerte para el Tucuxi - FOTO: © WDCS/Marcos Santos.

Desde octubre de 2004, nuestro equipo de investigación ha monitoreado el esfuerzo pesquero y las capturas incidentales de cetáceos por la principal flota pesquera de Cananéia, y a partir del mayo de 2005, los pescadores realmente comenzaron a traer a puerto los delfines muertos debido a la captura incidental con propósitos de investigación. Hasta ahora, se han desembarcado alrededor de 80 delfines: 62 Franciscanas, 8 Delfines manchados y 11 Delfines Tucuxi. Recientemente, el análisis de las muestras de blubber de Tucuxi recolectado de especímenes muertos reveló que compuestos persistentes como pesticidas y PCBs amenazan

a la población local. Estos compuestos provienen del uso ilegal de pesticidas en áreas agrícolas cerca de los ríos que desembocan en las aguas de estuario local, así como también del complejo industrial en el área de Cubatão, 200km al norte. El monitoreo de la concentración de estos compuestos es extremadamente necesaria pues los delfines representan al predador tope en el ecosistema acuático local. Información importante sobre la taxonomía de Delphinidae, hábitos de alimentación de pequeños cetáceos y su determinación de edad, fue recopilada del monitoreo de los varamientos y del análisis de muestras biológicas. Otra amenaza para los cetáceos locales (principalmente el Tucuxi) es el aumento incontrolado de las actividades turísticas (pesca deportiva, jet-esquis, tráfico de embarcaciones), que lleva a crecientes colisiones con los delfines. El aumento en el tráfico de embarcaciones también es responsable de la contaminación sonora, que puede ser perjudicial para los delfines locales, ya que dependen del uso del sonido principalmente para la comunicación y alimentación. La degradación del hábitat también ha aumentado dramáticamente en los últimos diez años. Las preocupaciones por las amenazas descritas no se relacionan sólo con los mamíferos sino también con el ecosistema local, que aloja un gran grado de biodiversidad, y las empobrecidas poblaciones humanas que dependen de un ambiente sano para sobrevivir. Los delfines, como animal particularmente carismático, pueden ser utilizados como especie bandera para encabezar esfuerzos de conservación en la región.

Objetivos del proyecto

Los objetivos principales del equipo de investigación de Projeto Atlantis son recopilar la información sobre el uso de área de esta especie, sus patrones de la asociación, estimaciones estacionales de abundancia, tasas de supervivencia y tanta información como sea posible sobre la dinámica poblacional en el estuario de Cananéia. También estamos comenzando a estudiar los impactos del turismo sobre esta población local, cuantificando el acercamiento de las embarcaciones y sus las consecuencias subsecuentes (por ejemplo división de grupos, aumento en tiempos de buceo, dispersión, etc.), análisis acústicos antes, durante y después de encuentros entre embarcaciones y delfines, etc.



Los grupos madre-cría son comúnmente avistados, aunque grupos más grandes, de más de 90 ejemplares, también pueden ser encontrados. - FOTO: © WDCS/Marcos Santos.

La técnica de foto-identificación es el método preferido y proporciona la mayor parte de la información. Apuntamos a continuar recopilando información sobre la ocurrencia de todos los individuos catalogados en los próximos años al menos una vez durante cada temporada (6 días consecutivos de trabajo de campo). Las fotografías de Tucuxis individuales son tomadas preferiblemente de ambos lados, ya que a veces las muescas y rasguños en sus aletas dorsales no siempre se reconocen fácilmente. Los nuevos individuos son catalogados cuando las marcas distinguibles pueden ser observadas y nos sentimos seguros de que al animal no aparece ya en el catálogo principal. Cada ejemplar tiene su propia hoja de datos, así como fotografías de buena calidad de ambos lados del individuo copiado al catálogo.



El financiamiento de WDCS a esta investigación es fundamental para obtener mayor protección para estos animales. El Gobierno Brasileño no tiene los recursos para llevar adelante tales estudios - FOTO: © WDCS/Marcos Santos

Actualmente, sólo tenemos información sobre Tucuxis en parte del estuario de Cananéia, que representa una pequeña porción de toda el área. Necesitamos recopilar la información sobre Tucuxis en el límite norte y sur del estuario pues también han estado enfrentando problemas con la degradación de manglares, la construcción de una estación de gasolinera cerca al estuario y la construcción de una presa. En el límite norte de este estuario, por ejemplo, la construcción de una presa en un lugar incorrecto cambió la mayoría de la fauna de estuario.

Los peces de agua dulce son ahora comunes en el límite norte de este estuario que actualmente, en lugar de aguas características de un estuario, posee solamente agua dulce. Incluso con este problema, los Tucuxis todavía permanecen allí, pero no hay información sobre sus números, si migran a lo largo del estuario o si son residentes locales.

Estos relevamientos serán relevantes para evaluar el posible uso de áreas impactadas por Tucuxis locales, para confirmar si los individuos catalogados pueden utilizar áreas más amplias incluyendo aguas costeras más que sólo las aguas más internas del estuario, para recopilar información sobre estimaciones de abundancia de invierno y verano, y para calcular y comparar tasas de supervivencia.

Observaciones pasadas y presentes están indicando que parte de los delfines catalogados utilizan pequeñas áreas que han sido impactadas por el turismo y la degradación ambiental. Estamos conduciendo exámenes aguas afuera para describir los posibles movimientos de los Tucuxis locales hacia aguas costeras, donde pueden hacer frente a amenazas como la captura incidental, y potenciales predadores como orcas y tiburones.

Los resultados serán de gran ayuda para el gobierno federal, que no tiene la intención ni los recursos para conducir esta clase de investigaciones, pero que necesita dichos datos para propósitos de conservación.

La creación de regulaciones específicas para controlar las operaciones de observación de delfines en un futuro próximo se necesitan con urgencia. Además, se deben crear con urgencia regulaciones para prevenir la práctica de alimentación de delfines por turistas en aguas locales, como muestra Santos *et al.* (2000). Uno de nuestros delfines catalogados (KN #86) todavía sigue a un pescador local para ser alimentado, pero no existe ninguna ley específica para detener esta clase de impacto en Brasil. La información sobre carga de contaminantes en delfines puede servir como indicador de la salud del ambiente local. Las muestras de grasa subcutánea (blubber) analizadas proporcionarán la información para que se presenten reportes a la Agencia Ambiental Brasileña. El objetivo es darle continuidad a las medidas tomadas luego de los primeros análisis previamente conducidos. Será posible ahora supervisar cargas de contaminantes de esta población local de delfines y de tal modo evaluar la evolución de la contaminación química en el ecosistema local.

La comunidad local (alrededor 15.000 personas) se beneficiará de la información recopilada con el paso del tiempo.

Nuestro equipo de investigación ha conducido ya entrenamiento específico para educadores locales y más recientemente, fueron preparados y repartidos boletines de prensa para la comunidad local en Ilha de Cardoso, en el principal museo de Cananéia y en tres escuelas primarias locales. Pueden servir como elementos importantes para la conservación del ecosistema local en el futuro.

WDCS Latinoamérica

Potosí 2087 PA (B1636BUA)
Olivos - Buenos Aires - Argentina
Tel/Fax: +54 11 4796 3191
<http://latin.wdcs.org>


Whale and Dolphin Conservation Society