



XXII

**RAPAL
2016**

REUNIÓN DE ADMINISTRADORES DE PROGRAMAS
ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS
12 AL 14 DE JULIO, GUAYAQUIL - ECUADOR



Tipo de Documento: (DI/DT)
Presentado por: Colombia

Tipo de Sesión (P/CAL/CAC)

Punto de Agenda

INVESTIGACIONES EN MAMÍFEROS MARINOS ANTÁRTICOS Y CONEXIÓN DE COLOMBIA CON GRANDES CETÁCEOS MIGRATORIOS EN EL OCÉANO GLACIAL AUSTRAL

INVESTIGACIONES EN MAMÍFEROS MARINOS ANTÁRTICOS Y CONEXIÓN DE COLOMBIA CON GRANDES CETÁCEOS MIGRATORIOS EN EL OCÉANO GLACIAL AUSTRAL

Documento Informativo presentado por Colombia

• Antecedentes

En el marco del Programa Antártico Colombiano - PAC y con el fin de ampliar el conocimiento y la base de datos de mamíferos marinos en el Océano Glacial Antártico, así como establecer y coordinar medidas de manejo y conservación a nivel local, nacional y regional, el Programa de Mamíferos Marinos Colombiano – PMMC, pretende generar insumos para ratificar la conectividad existente entre la Antártica, el Pacífico Suramericano y la Zona Económica Exclusiva del Pacífico colombiano. En ese sentido, durante la XXXVIII RCTA – XVIII CPA realizada en Sofía en el año 2015, Colombia registró los “IP 23” “IP 26” “IP 28” informando a los demás miembros del Sistema del Tratado Antártico los resultados de la I Expedición Científica de Colombia a la Antártica “*Expedición Caldas*”, y en los cuales se mencionó el “Avistamiento y toma de muestras de piel de ballenas” como una de las actividades desarrolladas por el PMMC. Además, durante la pasada XXXIX RCTA, realizada en Santiago de Chile en 2016, Colombia presentó el IP 46 titulado: “Programa de Investigación en Mamíferos Marinos Antárticos: Con especial atención hacia Cetáceos Migratorios a aguas colombianas”, en el cual se informaron las últimas actividades en el tema.

Así mismo, en la XXVI RAPAL, realizada en 2015 en la Ciudad de Montevideo, Uruguay, la delegación colombiana estableció distintos lazos de cooperación con varios países. Esto permitió que se llevara a cabo la II Expedición Científica de Colombia a la Antártica “*Almirante Lemaitre*”, Verano Austral 2015-2016, en la cual un investigador del PAC, gracias al apoyo del Comando Conjunto Antártico de Argentina, realizó el esfuerzo de observación de mamíferos marinos a bordo del Buque Puerto Deseado, en la ruta Mar del Plata, Islas Orcadas y Shetland del Sur, Península Antártica. De la misma forma el PMMC inició el estudio de pinnípedos Antárticos en la Estación Científica Carlini de Argentina en la Isla 25 de Mayo (ZAEP N°132) a través del apoyo de la Dirección Nacional del Antártico Argentino – DNA y el Instituto Antártico Argentino – IAA.

• Actividades y últimos avances

En el marco de la I Expedición Científica de Colombia a la Antártica “*Expedición Caldas*” Verano Austral 2014 - 2015, y con el fin de cumplir con los objetivos planteados en el proyecto, se colectó la información utilizando tres diferentes métodos de muestreo:

- 1) Avistamiento de mamíferos marinos a través de Observadores de Fauna Marina (OFM’s) a bordo del Buque “ARC 20 DE JULIO”, llevando a cabo el esfuerzo de observación a lo largo de los trayectos establecidos previamente en las tres fases de la expedición:
 - a. Desde Panamá hasta Punta Arenas,

- b. Desde Punta Arenas hasta Bahía Fildes y algunos trayectos en el Canal de Gerlache y
 - c. Desde Punta Arenas hasta Panamá en el trayecto de retorno
- 2) Muestreos de punto de mamíferos marinos desde el buque en estaciones oceanográficas seleccionadas.
 - 3) Salidas de avistamiento en Zodiac para la toma de material fotográfico para identificación y material genético.

Se lograron 167 avistamientos de 14 especies de cetáceos a lo largo de 13.393 millas náuticas recorridas desde Panamá (18-12- 2014), pasando por la costa Pacífica suramericana (Ecuador, Perú, Chile) hasta llegar al extremo sur en la Antártida (64° S en el Estrecho de Gerlache) y regresando nuevamente a Panamá (16-03-15). La información fue colectada a lo largo de trayectos para estimaciones de abundancia y muestreos de punto en 31 estaciones oceanográficas (24 en Antártida y 7 en el recorrido de regreso desde Valparaíso hasta Panamá) predefinidas por la expedición científica, para un total de 290 horas efectivas en 34 días de esfuerzo durante los trayectos.

Los datos georeferenciados complementan la base SIBIMAP de la Comisión Permanente del Pacífico Sur y la Comisión Ballenera Internacional. En el Estrecho de Gerlache, se realizaron 36 horas de esfuerzo de observación en 7 días, en los que se colectaron 12 muestras de piel, y el registro fotográfico de 35 individuos de ballena jorobada que permitieron su identificación mediante la coloración y marcas distintivas en las aletas caudales y dorsales. Con este material se caracterizó la diversidad genética y se comparó con la información existente para las zonas de reproducción en el Pacífico colombiano.

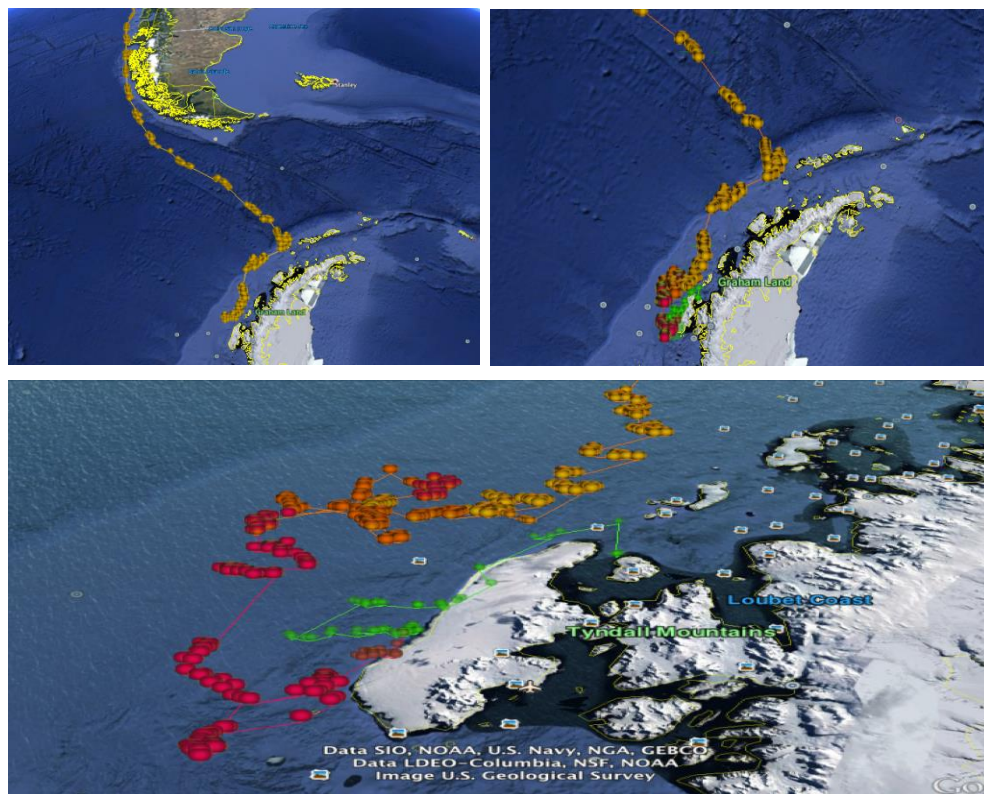


Figura 1. Parte de la ruta seguida por ballena jorobada (*Megaptera novaengliae*) hasta la Antártida, marcada satelitalmente en el Pacífico Colombiano (Imágenes tomadas y adaptadas de Google Earth y NOAA, 2016).

Además, durante la II Expedición Científica de Colombia a la Antártica “*Almirante Lemaitre*”, Verano Austral 2015-2016, se estableció un Observador de Fauna Marina (OFM) a bordo del buque argentino Puerto Deseado, donde se llevó a cabo un esfuerzo de monitoreo durante el tránsito hacia las islas Orcadas del Sur y sus alrededores, registrando la localización, esfuerzo de observación y avistamiento de mamíferos y aves marinas.

Se registraron 263 avistamientos (606 individuos) de ballenas, además se realizaron 141 avistamientos (206 individuos) de pinnípedos. Atravesando el paso del Drake, se avistó una ballena nariz de botella y un grupo de delfines cruzados y ballenas francas. En total, desde que comenzó el monitoreo en los transectos batimétricos del buque se realizaron 114 avistamientos y se registraron 194 ballenas de 5 especies. Actualmente se encuentra en planeación y alistamiento la III Expedición Científica de Colombia a la Antártica “*Almirante Padilla*”, Verano Austral 2016 – 2017, donde se pretende coleccionar información utilizando los mismos tres diferentes métodos de muestreo empleados en la “*Expedición Caldas*”.

Paralelamente a las actividades realizadas durante la II Expedición Científica de Colombia a la Antártica Verano Austral 2015-2016 “*Almirante Lemaitre*”, se monitoreó la trayectoria-ruta migratoria de un ejemplar de ballena jorobada (*Megaptera novaengliae*) marcada satelitalmente el 31 de octubre de 2015 en el Pacífico colombiano y se recibió el último dato el 11 de abril de 2016 cerca a la Isla Belgrano, en cercanías a la Base San Martín de Argentina, para un total de 162 días de transmisión y un recorrido de más de 12.000 kilómetros. El PMMC espera marcar durante 2016 a ocho ejemplares más para realizar el respectivo seguimiento y confirmar la conexión de este corredor biológico marino entre Colombia y el Continente Antártico.

Finalmente, como componente del PMMC los investigadores del PAC que desarrollaron la fase de campo del estudio relacionado con pinnípedos Antárticos, buscando aportar al conocimiento y ecología trófica de algunas de las colonias de pinnípedos en la Zona Antártica Especialmente Protegida - ZAEP N° 132 en la Península Potter, Isla 25 de Mayo, a partir de las muestras de piel y grasa colectadas en diferentes individuos, determinarán los hábitos alimenticios con técnicas $\delta^{13}\text{C}$ y $\delta^{15}\text{N}$, y estudios genéticos para conocer sus áreas de forrajeo y uso de hábitat.

Según lo anterior se recolectó un total de 60 muestras de piel y grasa de elefantes marinos del sur (*Mirounga leonina*), treinta (30) en machos subadultos y treinta (30) hembras adultas. Los investigadores del PAC se capacitaron en la metodología aplicada para censo, morfometría, colecta de dietas y caracterización general de pinnípedos Antárticos, desarrollada por el grupo de mamíferos marinos del Instituto Antártico Argentino.

En el marco de la III Expedición Científica de Colombia a la Antártica “*Almirante Padilla*”, Verano Austral 2016 – 2017, se espera dar continuidad al proyecto de pinnípedos Antárticos, replicando la metodología adquirida en la anterior campaña. Para lo cual se trabajará en una de las colonias de estos mamíferos marinos identificadas en una ZAEP con poca información en el tema, aledaña al Estrecho de Gerlache, de este modo se aprovechará la autonomía y capacidad logística del Buque “ARC 20 de Julio” (zodiac, bote defender y helicóptero), con el fin de aportar y generar conocimiento e información científica de la fauna marina del Continente Antártico, para ser compartida con la comunidad científica internacional de los países APAL y el STA.