



XXVIII RAPAL

Reunión de Administradores de
Programas Antárticos Latinoamericanos

Lima **9 al 12**
de **octubre**
2017



Tipo de Documento:	(DI)
Presentado por:	(Colombia)
Tipo de Sesión	(CACAT)
Punto de Agenda	(12a)

PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN MAMÍFEROS MARINOS ANTÁRTICOS: CON ESPECIAL ATENCIÓN HACIA CETÁCEOS MIGRATORIOS A AGUAS COLOMBIANAS Y PINNÍPEDOS ANTÁRTICOS



XXVIII RAPAL

Reunión de Administradores de
Programas Antárticos Latinoamericanos

Lima **9 al 12**
de **octubre**
2017



PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EN MAMÍFEROS MARINOS ANTÁRTICOS: CON ESPECIAL ATENCIÓN HACIA CETÁCEOS MIGRATORIOS A AGUAS COLOMBIANAS Y PINNÍPEDOS ANTÁRTICOS

Antecedentes

Con el fin de ampliar el conocimiento y la base de datos de mamíferos marinos en el Océano Glacial Antártico, se ha continuado generando información para ratificar la conectividad existente entre la Antártica, el Pacífico Suramericano y la Zona Económica Exclusiva del Pacífico colombiano. Según lo anterior, durante la RCTA XXXVIII - CPA XVIII realizada en Sofía el año 2015, Colombia registró los IP023, IP026, IP028 informando a los demás miembros del Sistema del Tratado Antártico, los resultados de la I Expedición Científica de Colombia a la Antártica “*Expedición Caldas*” verano austral 2014 - 2015, en el cual se mencionó el “Avistamiento y toma de muestras de piel y grasa de ballenas” para estudios genéticos y de asignamiento poblacional. De la misma forma se realizó en la RCTA XXXIX – CPA XIX desarrollada en Santiago de Chile en 2016, a través de los IP024 y IP46 donde se informaron los resultados de la II Expedición Científica de Colombia a la Antártica “*Almirante Lemaître*” verano austral 2015 – 2016, lo propio se realizó durante la XL RCTA realizada en Beijing, China con el documento IP 057.

Así mismo, en Bulgaria y Chile, la delegación colombiana estableció distintos lazos de cooperación con varios países. Esto permitió que en el verano 2015-2016 se llevara a cabo la Expedición “*Almirante Lemaître*”, en las cuales investigadores del PAC, gracias al apoyo de la hermana República de Argentina y su Comando Conjunto Antártico, realizaron 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 y se inició el estudio de pinnípedos Antárticos, en la Estación Científica Carlini de Argentina en la Antártida 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, donde se realizaron ejercicios de censos y colecta de piel y grasa para estudios de genética, ecología trófica y de concentraciones de mercurio.

Para el verano austral 2016 – 2017 se desarrolló la III Expedición Científica de Colombia a la Antártida “*Almirante Padilla*” con dos componentes: 1. Componente buque colombiano el “ARC 20 de Julio” donde se realizó el esfuerzo de observación y avistamientos de mamíferos marinos en la trayectoria desde Colombia hasta Antártica y en la misma Antártica en el área de trayectoria y estudio. 2. Componente cooperación internacional donde se realizó censo de Pinnípedos Antárticos en la ZAEP N° 113 Isla Litchfield y alrededores con el apoyo del Programa Antártico de Estados Unidos y la National Science Foundation, además se realizó censo en una zona ubicada en la parte sur este de la Isla Trinity.

Objetivo del programa

Conocer en el corto, mediano y largo plazo la distribución y ecología de las especies de mamíferos marinos y su capacidad adaptativa ante eventos naturales y antrópicos, con miras a



XXVIII RAPAL

Reunión de Administradores de
Programas Antárticos Latinoamericanos

Lima **9 al 12**
de **octubre**
2017



establecer y coordinar medidas de manejo y conservación a nivel local, nacional y regional; ratificando la conectividad existente entre la Antártica, el pacífico Suramericano y la Zona Económica Exclusiva del Pacífico colombiano.

Actividades y resultados preliminares Verano Austral 2016 – 2017

Durante la III Expedición Científica de Colombia a la Antártica “Almirante Padilla” verano austral 2016 – 2017, en el componente del buque “ARC 20 de Julio”, se realizó a bordo el esfuerzo de observación de mamíferos marinos en la trayectoria entre la ciudad de Cartagena de Indias, Colombia – Antártida – Cartagena, pasando por Colombia, Panamá, Ecuador, Perú, Chile, Argentina y en la Península Antártica en la trayectoria e itinerario del buque en el Estrecho de Bransfield y Gerlache, además de la colecta de datos oceanográficos y climáticos asociados, se tomaron los registros fotográficos correspondientes y 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”, quienes llevaron a cabo el esfuerzo de observación a lo largo de los trayectos establecidos previamente en las tres fases de la expedición:
 - a. Desde Cartagena hasta Punta Arenas.
 - b. Desde Punta Arenas hasta la Península Antártica trayectoria e itinerario buque Estrecho de Bransfield y Gerlache,
 - c. Desde Punta Arenas hasta Cartagena 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 registros fotográficos para identificación a partir de características diagnósticas de los individuos y aletas caudales para grandes cetáceos.

Durante el crucero se registraron 264 avistamientos (1353 individuos) correspondientes a mamíferos marinos. De los cuales fueron identificados 211 avistamientos (847 individuos) del orden Cetacea y 53 avistamientos (505 individuos) del orden Pinnípedos.

Del suborden Mysticeti o verdaderas ballenas se registraron las especies *Megaptera novaengliae* (ballena jorobada), *Balaenoptera cf. borealis* (ballena Sei) y *Balaenoptera acutorostrata* (ballena Minke). Por otro lado, del suborden Odontoceti o delfines y delfines picudos se registraron las especies *Tursiops truncatus* (delfín hocico de botella), *Stenella coeruleoalba* (delfín listado), *Globicephala macrorhynchus* (ballena piloto), *Ziphius cavirostris* (ballena picuda de Cuvier), *Physeter macrocephalus* (cachalote), *Delphinus delphis* (delfín común de



XXVIII RAPAL

Reunión de Administradores de
Programas Antárticos Latinoamericanos

Lima **9 al 12**
de **octubre**
2017



hocico corto), *Lagenorhynchus australis* (delfín austral), *Lagenorhynchus obscurus* (delfín oscuro) y *Orcinus orca* (orca). Respecto a la observación del orden Pinnípedos, se registraron las especies *Lobodon carcinophaga* (foca cangrejera), *Mirounga leonina* (elefante marino del sur), *Arctocephalus gazella* (lobo de dos pelos antártico), *Leptonychotes wedelli* (foca de Wedell) e *Hydrurga leptonix* (foca leopardo).

Los datos georeferenciados colectados servirán como insumo para complementar la base SIBIMAP de la Comisión Permanente del Pacífico Sur y la Comisión Ballenera Internacional. Actualmente los registros fotográfico de ballenas jorobadas están siendo analizados y cotejados con la información existente para las zonas de reproducción en el Pacífico suramericano y colombiano, para permitir su identificación mediante la coloración y marcas distintivas en las aletas caudales y dorsales. Para el verano austral 2016 – 2017, se colocaron marcadores satelitales a varios ejemplares de ballena jorobada (*Megaptera novaeangliae*) en el pacífico colombiano, las cuales registraron su trayectoria y uno de los ejemplares registro 162 días de navegación atravesando las aguas del océano pacífico suramericano hasta la isla de Adelaida donde se agoto la batería del marcador satelital, no obstante se confirmó la conexión de esta especie entre Colombia y su área de alimentación en aguas Antárticas. Para el verano austral 2017 – 2018, se espera continuar con el esfuerzo de observación de fauna marina desde el Pacífico Colombiano hasta aguas Antárticas y en el área del Estrecho de Gerlache en Antártica, a bordo del buque “ARC 20 de Julio” complementado estas investigaciones con estudios acústicos de estas especies.

En cuanto a las actividades con Pinnípedos Antárticos se realizó censo en la ZAEP N° 113 Isla Litchfield y alrededores en cercanías de la Estación Científica Palmer de Estados Unidos en Isla Anvers, gracias al apoyo y colaboración de investigadores y colegas estadounidenses del Programa Antártico de Estados Unidos y la National Science Foundation, donde además se constató la asociación de sustrato acostumbrado de cada especie y como hallazgo notorio se evidenció en la ZAEP N° 113 un individuo de *Mirounga leonina* (elefante marino del sur) marcado en la Isla 25 de Mayo - ZAEP N° 132 Península Potter lugar de su nacimiento, el cual se constituye en un dato relevante sobre la distribución de individuos de esta especie en la Península Antártica desde las Islas Shetland del Sur hasta el Archipiélago de Palmer con una migración estimada de 240 mn desde su lugar de origen. Para el verano austral 2017 – 2018 se espera dar continuidad con los estudios de esta especie en cooperación con la República de Perú en inmediaciones de la estación Machu Picchu.

Las actividades y resultados preliminares de este programa de investigación, pretenden aportar y generar conocimiento e información científica de la fauna marina del Continente Antártico y su conexión con Suramérica, para ser compartida con la comunidad científica internacional del Sistema del Tratado Antártico.