



**31
RAPAL**

REUNIÓN DE ADMINISTRADORES
DE PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS
ARGENTINA - OCTUBRE 2020

Tipo de Documento:	(DI)
Presentado por:	(Colombia)
Tipo de Sesión:	(Plenario)
Punto de Agenda:	(5)

VI Expedición Científica de Colombia a la Antártica



31
RAPAL

REUNIÓN DE ADMINISTRADORES
DE PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS
ARGENTINA - OCTUBRE 2020

Introducción.

Para el verano austral 2019-2020, Colombia a través del Programa Antártico Colombiano, desarrolló la VI Expedición Científica de Colombia en la Antártida, mediante el componente de cooperación internacional con nueve (09) países amigos, incluyendo a Argentina, Bulgaria, Brasil, Chile, Ecuador, España, Italia, Perú y Polonia.

Un total 24 expedicionarios que desarrollaron quince (15) proyectos de investigación fueron destacados en el Continente Blanco, realizando por primera vez una presencia por un lapso mayor a 130 días, entre los distintos proyectos de investigación. Cinco (05) investigadores a bordo de plataformas oceánicas de investigación científica, tales como el buque Hespérides de España, Laura Bassi de Italia y BAP Carrasco de Perú. Los 19 investigadores restantes realizaron la fase de campo de sus proyectos en colaboración con Argentina, Bulgaria, Brasil, Chile, Ecuador, España y Polonia.

Las áreas temáticas que se desarrollaron en los proyectos involucraron la Seguridad Integral Marítima, Biodiversidad en organismos antárticos (mamíferos marinos y microbiología), Cambio Climático, Tecnología de la información, Ingeniería Aérea, Adaptación al medio ambiente y Cultura y educación antártica.

Siendo de igual forma la IV Campaña Antártica de la Fuerza Aérea Colombiana, el avión C-130 Hércules se destacó el día 17 de enero del 2020 saliendo de Bogotá, D.C. – Santiago de Cali – Santiago de Chile, y arribó a la Isla de Rey el 19 de enero del, donde los pilotos realizaron un vuelo de entrenamiento operacional. El día 25 de enero realizó el retorno a Punta Arenas desde la Isla Rey Jorge, transportando a los investigadores y las muestras recolectadas de los colombianos a la Antártica, retornando a la ciudad de Bogotá D.C. el día 26 de enero de 2020.

La VI Expedición comenzó el 19 de diciembre del 2019 con los primeros Expedicionarios que salieron a la Antártica y terminó el 28 de abril del 2020 con el retorno de los últimos expedicionarios.

Generalidades

Para el verano austral del año 2019 al año 2020, los proyectos de investigación destacados iniciaron la expedición desde el 22 de diciembre de 2020, cumpliendo con un cronograma independiente de cada proyecto y dependiente de cada país cooperante, culminando el 30 de abril del 2020 con el último proyecto de investigación científica, y dando así una participación activa mayor a 130 días.

Para la VI expedición, se contó con la participación de la Fuerza Aérea Colombiana proporcionando el apoyo de un avión C-130 para el apoyo al transporte de investigadores y muestras (**Figura 1**), nacionales e internacionales, y de igual forma, gracias a la planeación de la Comisión Colombiana del Océano, el componente de cooperación internacional dio a lugar con el apoyo de 09 países para el cumplimiento de 13 proyectos de investigación científica, propuestos por 15 organizaciones.



**31
RAPAL**

REUNIÓN DE ADMINISTRADORES
DE PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS
ARGENTINA - OCTUBRE 2020

Figura 1. Personal de la Sexta Expedición de Colombia en la Antártida y la cuarta



a Aérea en la Antártida en la Isla Rey Jorge.

c
a
m
p
a
ñ
a

d
e

l
a

F
u
e
r
z

Cooperación internacional

El componente de cooperación internacional en las bases temporales, permanentes y buques con capacidad polar es una coordinación realizada a través de la Comisión Colombiana del Océano, esta coordinación cumplió con las necesidades logísticas y técnicas de cada proyecto de investigación científica de acuerdo con las especificaciones en cuanto al área de estudio, requerimientos de equipos o muestras a tomar, tiempo necesario para la recolección de datos, transporte y necesidades logísticas especiales. Este componente de la VI Expedición Científica de Colombia a la Antártida se logró



31
RAPAL

REUNIÓN DE ADMINISTRADORES
DE PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS
ARGENTINA - OCTUBRE 2020

gracias al apoyo de nueve países amigos, Argentina, Bulgaria, Brasil, Chile, Ecuador, España, Italia, Perú y Polonia.

Resultados preliminares de mayor relevancia

Como parte del componente en oceanografía física, química y biológica, y cambio climático se realizaron 23 estaciones oceanográficas y 17 perfiles físicos a bordo del BAP Carrasco. Se recolectaron un total 102 muestras provenientes de 23 estaciones que corresponden a la grilla de las Expediciones ANTAR de Perú, distribuidas en el Estrecho de Bransfield y alrededores de Isla Elefante. Estas se hicieron con diferentes redes para cumplir con los objetivos del proyecto “Efecto del cambio climático global en la composición y abundancia del zooplancton: Estudio de factores físico químicos, tolerancia térmica y diversidad genética en algunas especies representativas del Estrecho de Gerlache”.

En el componente de ecosistemas marinos, costeros y continentales, se realizó el proyecto titulado “Sensibilidad de ambientes costeros y vida salvaje al petróleo en la Antártida II etapa (bahía del almirantazgo)”, donde se realizó una colecta de datos de las características sedimentológicas y de la geomorfología costera de la Bahía del Almirantazgo (península Keller - Estación Científica Comandante Ferraz – Brasil, Punta Stenhouse, Punta Hennequin – Refugio Ecuador, Punta Estación Machu Picchu – Perú), lo anterior con la finalidad de desarrollar un Índice de Sensibilidad Ambiental para derrames de hidrocarburos del área. Así mismo, por el mismo grupo de trabajo se realizó en Septiembre de este año la publicación académica internacional “Beach litter distribution in Admiralty Bay, King George Island, Antarctica”, como producto de un esfuerzo al valor agregado de los investigadores en aprovechar al máximo el tiempo en el área de estudio, esta publicación se realizó en el Marine Pollution Bulletin 160 (2020) 111657.

En el marco del componente de Biodiversidad de Organismos Antárticos, se realizó el proyecto “Censo, ecología trófica, concentraciones de mercurio y genética de pinnípedos en algunas zonas de la península antártica”, donde se colectaron un total de 48 muestras de Elefantes Marinos del Sur (M. leonina), entre machos adultos > a 8 años, subadultos entre 4 y 7 años y para hembras adultas > 10 años, subadultas entre 4 y 6 años y juveniles de 3 años, en edades estimadas de acuerdo a información secundaria. Estas muestras serán utilizadas para complementar los análisis genéticos y toxicológicos realizados con muestras colectadas en expediciones previas.

La sexta expedición de Colombia en la Antártida logró culminar de manera satisfactoria el 30 de abril del 2020, para un total de 131 días de permanencia en el continente antártico de manera simultánea entre todos los proyectos de investigación científica destacados, con un total de 22 investigadores y más de 15 entidades participantes.

La participación en cuanto a los proyectos de investigación, se logró llevar a cabo entre entidades del orden nacional, no gubernamentales, la academia y una fundación, siendo así una mayoría en la participación de los proyectos de investigación por las universidades nacionales, seguido de las entidades del orden nacional, gracias a la cuarta campaña de la Fuerza Aérea Colombiana en la Antártida.