

Presentado por: Colombia
Sesión: Plenaria
Punto agenda: 6
Categoría: Documento Informativo
Contacto: oceano@cco.gov.co

11.ª Expedición Antártica de Colombia

Resumen

La 11ª Expedición Antártica de Colombia (11 EAC) finalizó con éxito tras tres meses de investigación, desarrollando 10 proyectos en el marco de los grupos científicos del SCAR. Participaron 24 investigadores de 7 instituciones nacionales, en cooperación con siete países aliados. La 11 EAC contó con el apoyo del avión Hércules C-130, para el transporte de personal y carga científica al continente. Asimismo, la Expedición incluyó una visita de alto nivel del gobierno colombiano para fortalecer alianzas con instituciones regionales.

11ª Expedición Antártica de Colombia

Coordinada por el Programa Antártico Colombiano, esta Expedición se desarrolló entre diciembre de 2024 y marzo de 2025 y permitió llevar a cabo 10 proyectos de investigación, donde participaron un total de 24 investigadores en representación de 7 instituciones (Tabla 1). Así mismo, la Expedición contó con el apoyo de siete países aliados: Argentina, Bulgaria, Chile, Ecuador, Italia, Perú y Türkiye; además del apoyo logístico por parte del Programa Polar Portugués.

Las actividades científicas se adelantaron en la Península Antártica, específicamente en la base Argentina Marambio, la Base Búlgara St. Kliment Ohridski, las bases Chilenas General Bernardo O'Higgins, Profesor Julio Escudero y Glaciar Unión, la Base Ecuatoriana Pedro Vicente Maldonado y la Base Peruana Machu Picchu; así como el Buque chileno Betanzos en el Estrecho de Bransfield, y el buque italiano Laura Bassi en el Mar de Ross (Figura 1).

Los proyectos desarrollados se enmarcaron en las disciplinas del Comité Científico para la Investigación en la Antártida (SCAR); así como en las áreas temáticas de la Agenda Científica Antártica de Colombia 2014-2035. En Ciencias de la Vida, se trabajó en el impacto antropogénico sobre las poblaciones de mamíferos marinos, analizando su relación con el turismo y el impacto acústico de los equipos de mapeo submarino; además, se exploró la bioprospección a través de la evaluación de compuestos neuroprotectores, antiinflamatorios y antidiabéticos de líquenes antárticos.

En el campo de Ciencias Físicas, se evaluó la resistencia de materiales para la construcción de modelos arquitectónicos sostenibles y resilientes, y se exploró la producción de hidrógeno como fuente energética alternativa. Por último, en el área de las Ciencias Sociales y Humanas, se desarrollaron proyectos de arte enfocados en promover la conciencia ambiental sobre la preservación de este vital territorio, y servir como un punto de diálogo entre el arte y la ciencia.

Estos proyectos, además de enfocarse en la cooperación internacional y la generación de conocimiento, brindan importantes beneficios estratégicos para el país al destacar el impulso al desarrollo aeroespacial y tecnológico, el avance en energías limpias y la diversificación de la matriz energética. Adicionalmente, contribuyen al fortalecimiento de las estrategias de conservación de ecosistemas marinos en el Pacífico y el Caribe. Asimismo, buscan sensibilizar y divulgar la importancia de este continente desde una perspectiva humana, a través del arte y la cultura.

En lo que respecta al componente operacional, como parte de la 11 EAC, la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC) desarrolló la VII Campaña Aérea a la Antártica, del 28 de enero al 7 de febrero de 2025, realizando 14 trayectos, que sumaron aproximadamente 45 horas de vuelo donde se transportaron los investigadores y proyectos científicos avalados por el PAC. Asimismo, en el marco de la cooperación internacional ofrecida por Colombia, se transportó personal y carga de otros países, movilizando un total de 32.906 Kg. De este total, 1.375 Kg correspondieron a proyectos de investigación desarrollados por la FAC, transportados desde Bogotá (Colombia), hasta la Antártica. Además, se gestionó el transporte de 1.326 Kg de carga del Instituto Antártico Chileno (INACH), con 931 Kg ingresando desde Punta Arenas al Aeródromo Teniente R. Marsh y 395 kg saliendo en la ruta inversa.

De igual manera, se facilitó el transporte de 20 pasajeros; entre ellos, personal del INACH, la Fuerza Aérea Argentina, el Instituto Antártico Búlgaro y el Comité Polar Español. Los investigadores movilizados en el marco de esta cooperación provenían de diversas nacionalidades: Bulgaria, Rusia, Alemania, Chile y Argentina.

Es importante resaltar que la 11 EAC contó con la participación de una delegación colombiana de Alto Nivel, integrada por representantes del Ministerio de Relaciones Exteriores, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, la Fuerza Aeroespacial Colombiana y el Programa Antártico Colombiano.

Durante la visita, se llevaron a cabo encuentros con importantes instituciones, entre ellas, con la Gobernación Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena; la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación de la Macrozona Austral; el Centro de Investigación Dinámica de Ecosistemas Marinos de Altas Latitudes (IDEAL); el complejo industrial de hidrógeno verde HIF Global; la Universidad de Magallanes y el INACH.

Con el cierre de la 11ª Expedición Antártica Colombiana, el país reafirma su compromiso con la investigación científica en el continente, promoviendo la paz, la ciencia y consolidando la cooperación internacional en torno a la ciencia en la Antártica.

Anexo

Institución	Título del proyecto	PAX	País cooperante
Fuerza Aeroespacial Colombiana	Investigación para el diseño de un modelo arquitectónico e ingenieril, temporal o permanente, resiliente y autónomo, mediante conceptos de arquitectura sostenible, bioconstrucción y basado en criterios de logísticas, matriz de peligros y factores de riesgos en el continente antártico, Fase I.	4	Argentina
Fuerza Aeroespacial Colombiana	Diseño, Construcción e implementación de un Hábitat Científico Análogo Espacial "HACAE" en una misión de corta duración en la Antártida	3	Argentina
Universidad del Tolima	Evaluación de la actividad neuroprotectora, antiinflamatoria y antidiabética de extractos y compuestos de líquenes antárticos	1	Bulgaria
Proyecto Colombiano de Arte en la Antártida (PCAA)	Proyecto Colombiano de Arte en la Antártida (PCAA) VI Etapa 2024-2025 ENTRAMADOS raíces, cuerpos y afectos en la Antártida	3	Bulgaria / Perú
Universidad Industrial de Santander	Caracterización en el continente Antártico de un radiotelescopio para el estudio de la época de reionización del universo	4	Chile
Fuerza Aeroespacial Colombiana	Producción Sostenible de Hidrógeno mediante Electrólisis de Agua sobre Acero Inoxidable 316 y su Aplicación en Plantas Eléctricas para la Antártida	3	Chile
Fuerza Aeroespacial Colombiana	Identificación de los peligros operacionales en la Antártida para la operación de la Fuerza Aeroespacial Colombiana -Fase III	3	Chile
Dirección General Marítima	Determinación del aporte de la presión atmosférica sobre las variaciones del nivel del mar la Antártica, verano austral 2024-2025"	1	Ecuador
R&E Ocean Community Conservation	Observación de Mamíferos Marinos y Evaluación del Impacto Antropogénico en Antártica	1	Italia
Cornell University	Evaluación de patrones de ocurrencia de mamíferos marinos y niveles de sonido ambiental oceánico en el Paso del Drake y el Estrecho de Bransfield, Antártica	1	<u>Türkiye</u>

Tabla 1. Proyectos de investigación realizados en la 11 EAC.

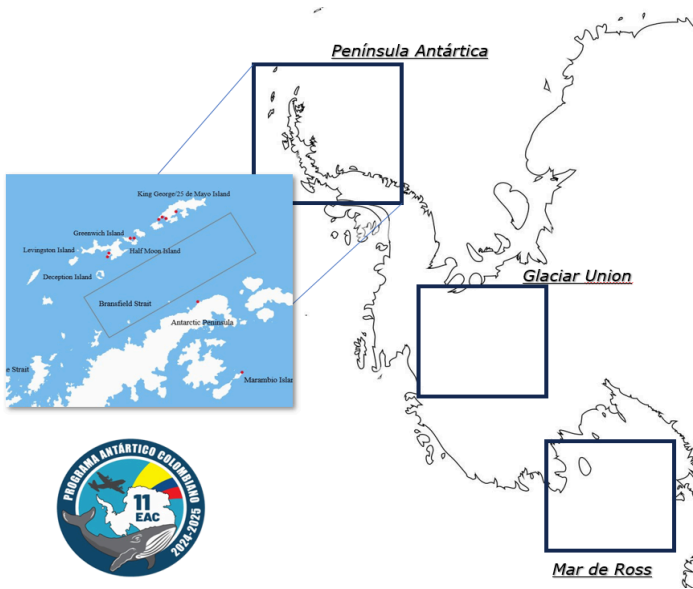


Figura 1. Mapa georreferenciado del desarrollo de la 11ª Expedición Antártica de Colombia