



**31**  
**RAPAL**

REUNIÓN DE ADMINISTRADORES  
DE PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS  
ARGENTINA - OCTUBRE 2020

Tipo de Documento: (DI )  
Presentado por: (ARGENTINA)  
Tipo de Sesión: (CACAT)  
Punto de Agenda: ( 12.b )

## **Informe de actividades realizadas por Argentina en cartografía Antártica**



**31**  
**RAPAL**

REUNIÓN DE ADMINISTRADORES  
DE PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS  
ARGENTINA - OCTUBRE 2020

## **Informe de actividades realizadas por Argentina en cartografía Antártica**

Continuando con el Proyecto Cartográfico del Instituto Antártico Argentino (IAA), durante la última Campaña Antártica de Verano, realizada entre enero y marzo de 2020, se realizaron varios trabajos en la Cuenca James Ross.

Uno de ellos fue en la isla Cerro Nevado, en cooperación con el Instituto Geográfico Nacional (IGN) y el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) donde el IGN llevó a cabo su primer vuelo mediante vehículo aéreo no tripulado (VANT) dentro del continente blanco.

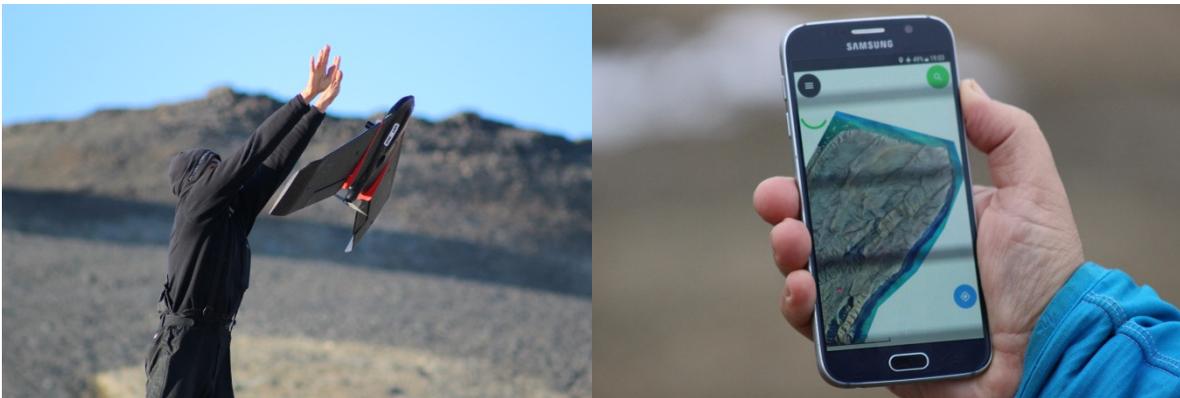
Todos los relevamientos aerofotogramétricos realizados tendrán como finalidad la generación de Mosaicos Fotográficos Ortorectificados y un Modelo Digital de Elevaciones (MDE), los cuales permitirán la generación de cartografía, como así también estudios geológicos, geomorfológicos y geotécnicos

Los relevamientos aéreos se ejecutaron con el apoyo de bases geodésicas semipermanentes que se instalaron cerca de los campamentos, como así también se utilizó un receptor GNSS móvil para la medición de los puntos de apoyo en el terreno.

Tareas similares se realizaron en la isla James Ross más precisamente en Bahía Clear Water.

Así mismo se realizó un vuelo sobre la Base Marambio con el objeto de iniciar otro Proyecto del IAA y el IGN que consiste en el relevamiento fotográfico y generación del Modelo Digital de Elevaciones (MDE), de todas las bases argentinas en la Antártida. El resultado del trabajo servirá para diversos proyectos de planificación sobre la Base, particularmente el mantenimiento de la pista aérea.

Para la ejecución de los trabajos mencionados se realizaron 18 vuelos con un total de 8 hs 30min capturando 6300 imágenes. Las mismas se realizaron a una altura de 382 metros sobre el nivel de terreno, obteniendo un pixel de 9 centímetros en cada imagen.



Los relevamientos realizados en la Isla Cerro Nevado permitirán obtener un mapa topográfico de detalle sobre el cual se podrá marcar correctamente la geología y así poder realizar, los próximos años, la Cartografía Geológica correspondiente.

En referencia a este tema se informa que a fin de 2019 se ha terminado de imprimir la Memoria Geológica y Geomorfológica de la Isla Marambio (Seymour) y de Bahía Esperanza. Los mapas habían sido presentados en 2012/13 y actualizados en 2018.

El trabajo se ha plasmado en la edición conjunta, por parte del Instituto Geológico y Minero de España (IGME) y del Instituto Antártico Argentino (IAA), dentro la nueva "Serie Cartográfica Geocientífica Antártica" del IGME, de los Mapas Geológico y Geomorfológico a escala detallada (1:20.000) de la isla Marambio (Seymour) y Bahía Esperanza. Los mapas, se acompañan de una extensa y detallada memoria,



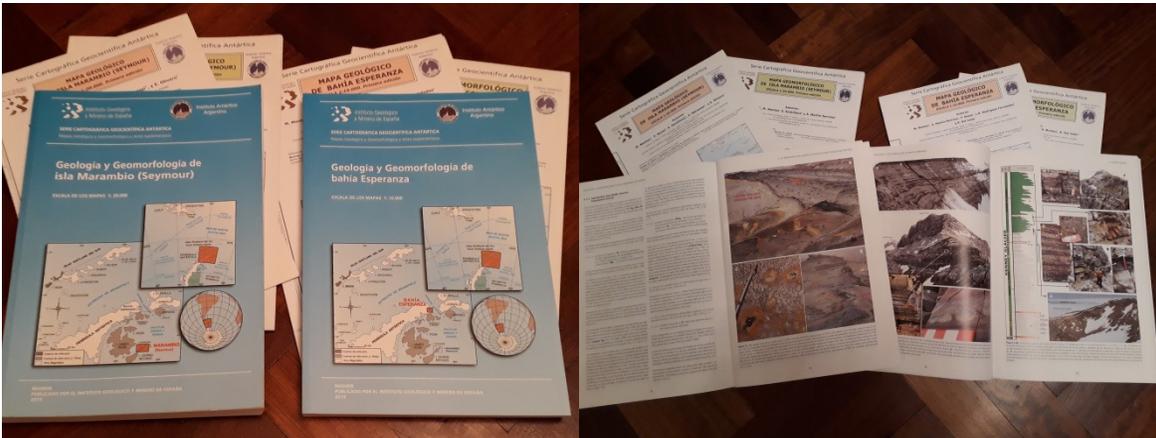
31  
RAPAL

REUNIÓN DE ADMINISTRADORES  
DE PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS  
ARGENTINA - OCTUBRE 2020

y son el producto de más de una década de fructífera colaboración entre los investigadores del IGME y el IAA.

Isla Marambio: <https://www.igme.es/Publicaciones/Consulta/Libro/36925>

Bahía Esperanza: <http://www.igme.es/Publicaciones/Consulta/Libro/36926>



El gran interés científico de isla Marambio y de la Cuenca James Ross, ha producido abundantes publicaciones científicas, si se compara con las de otras regiones de la Antártida: en Paleontología terrestre (excluidas los sondeos de investigación), la cuenca contiene más de la mitad de todo lo publicado hasta la fecha en la Antártida; y en Ciencias de la Tierra, (excluyendo la investigación de Glaciología y Cambio Climático), un buen porcentaje de todos los artículos relacionados con el continente.

Se espera que en el futuro tales investigaciones continúen activamente. Esperamos que estos mapas geológicos puedan ser una herramienta poderosa para la investigación geocientífica futura, representando una verdadera base de datos tanto para el reconocimiento geológico de la región como para la gestión y conservación de este importante patrimonio antártico.