



Tipo de Documento:	(DI-28)
País:	(Ecuador)
Tipo de Seção:	(Plenaria)
Ponto da Agenda:	5.

Informe Anual de Actividades Antárticas Ecuatorianas (2017-2018)

Informe Anual de Actividades Antárticas Ecuatorianas (2017-2018)

1. Introducción

Este período para el Instituto Antártico, ha resultado un poco complicado, ya que incluyó un cambio de Gobierno, implementación de nuevas políticas nacionales, deterioro de la situación económica nacional, e internamente la posesión de nuevas autoridades.

Sin embargo, en cumplimiento de los compromisos adquiridos como país signatario y consultivo del Tratado Antártico, los esfuerzos se centraron en el desarrollo de la XXII Campaña Antártica Ecuatoriana, gestión para la asignación de recursos para ejecutar un proyecto de inversión para el Fortalecimiento de las Capacidades de la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado, y planteamiento de nuevas estrategias que permitan fortalecer los aspectos políticos, técnicos, científicos y ambientales vinculados a la presencia del Ecuador en el Continente Antártico.

2. Nuevas Autoridades

En este período, la Armada del Ecuador basada en su experiencia, historial y liderazgo mantenido por más de 30 años en temas Antárticos, asumió la gestión del INAE y designó como autoridades a Oficiales superiores activos, con especialidad en Hidrografía y Oceanografía.

El nuevo Director Ejecutivo, es el señor CPFG-EM Juan Carlos Tapia Aldás, es un oficial hidrógrafo graduado en el Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador y es MSc en Manejo de Cuencas Hidrográficas graduado en la Universidad de la Plata-Argentina. Tiene experiencia en temas Antárticos, ya que durante su carrera se ha desempeñado como Jefe de Operaciones de la IX Campaña Antártica (2003), observador de la XX Campaña Antártica Brasileña a bordo del buque Ary Rongel (2004), Director Técnico Científico del Instituto Antártico Ecuatoriano en el año 2016 y Jefe de la Expedición XX a la Antártica (2016).

El actual Director Técnico Científico es el señor CPCB-EMT Santiago Coral Carrillo, es Ingeniero Hidrográfico Oceanográfico graduado en la Academia Politécnica Naval de Chile, es adicionalmente MSc en Ingeniería Costera y Portuaria graduado en la Universidad de Cantabria-España, a lo largo de su carrera naval ha desempeñado cargos relevantes en los sectores de los intereses marítimos, participó además como Jefe de Operaciones de la XV Campaña Antártica Ecuatoriana.

3. Plan de Actividades

3.1. XXII Campaña Antártica Ecuatoriana (ECUANTAR XXII /2017-2018)

Luego de un arduo trabajo de planificación y coordinación, el Ecuador ejecutó la XXII Campaña ecuatoriana a la Antártida, permaneciendo en la Estación Pedro Vicente Maldonado (Isla Greenwich en las islas Shetland del Sur) del 31 de enero al 04 de marzo de 2018. La dotación estuvo conformada por 31 expedicionarios, entre los que se encontraban: personal militar y servidores públicos de la Armada del Ecuador, investigadores y personal de apoyo que pertenecen a Institutos de Investigación científica nacionales, Universidades Públicas y Privadas ecuatorianas, dedicadas al quehacer científico y comunicacional, así como una delegación del Programa Antártico Colombiano.

El Transporte del personal y material siempre es determinante dentro de las campañas ecuatorianas, para esta ocasión, se contó con la colaboración, de los servicios prestados por la Armada de Chile para el transporte desde Punta Arenas hacia la Estación Maldonado; mientras que para la salida del personal se tuvo que charter un avión de una aerolínea privada (DAP); por medio del COMNAP se puso a consideración los asientos disponibles, por si algún otro Programa Antártico los requería, tanto para la ida como el retorno en la ruta Pta. Arenas-Isla Rey Jorge.

Durante la Campaña se ejecutaron las actividades planificadas en los programas: logístico, técnico-científico -ambiental, y de difusión, desarrollados en el Plan Ecuador Antártico –ECUANTAR XXII.

Programa Logístico

Este programa constó principalmente de tareas permanentes de mantenimiento preventivo de la Estación y correctivas de aquellos daños ocasionados por el invierno austral, a la misma se incorporan tareas de sostenimiento logístico, seguridad antártica, y aplicación del Plan de Manejo Ambiental.

Como actividades especiales se consideró el mantenimiento del faro ubicado en la Isla Torre y la construcción de un nuevo módulo que servirá para cumplir las funciones de Comando y Control. Este módulo permitirá a las autoridades y responsables del control, seguimiento y seguridad de la expedición, tomar decisiones adecuadas y oportunas, ya que contará con la información necesaria relacionada a condiciones meteorológicas, control positivo de personal y embarcaciones, así como enlaces de comunicaciones. La finalización de la construcción de este módulo y su equipamiento se efectuará durante la XXIII y XXIV Campaña (2019-2020).

Programa Técnico-Científico y de difusión

Bajo el marco de los cuatro ejes de investigación que impulsa el INAE (Ambiente Antártico, Interacción Ecuador-Antártida, Cambio Climático, y Tecnologías Aplicadas a la Antártida) se ejecutaron los siguientes proyectos:

1. Inventario y caracterización preliminar de la biodiversidad de moluscos en transeptos litorales de la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado. (ESPE)
2. Propuesta para el manejo de visitantes para la Isla Barrientos desarrolladas sobre la base del monitoreo, Islas Shetland del Sur, Península Antártica. (USFQ)
3. Modelo de Circulación Costera en Ensenada Guayaquil - Isla Greenwich. (INOCAR)
4. Estudio comparativo de la biodiversidad líquénica andina versus Antártida con fines de bioprospección y biomonitoreo. (UTN)
5. Biorremediación de suelos contaminados con hidrocarburos en la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado, mediante el empleo de cepas microbianas antárticas, en terrarios. (UTN)
6. Evidencias Geológicas sobre cambios climáticos y antropización en la Isla Greenwich. (ESPOL)
7. Análisis de la presencia de celulosa (endometá 1-4 glucanasa) en bacterias provenientes de la estación Científica Pedro Vicente Maldonado-Antártida. (UCE)
8. Sistema de tratamiento de lodos residuales de la planta de tratamiento de aguas residuales de la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado, Islas Shetland del Sur, Antártida. (UDLA)
9. Caracterización de la diversidad biológica y genética de hongos acuáticos de los cuerpos de agua en la Isla Dee, (UTN)
10. Evaluación del comportamiento termo mecánico de un material compuesto de matriz polimérica con sustrato de coco como elemento de construcción de la primera estación temporaria colombiana en la Antártida. (PAC)
11. Proyecto Colombiano de Arte en Antártida PCAA-Detalle: Un retrato al final del mundo. (PAC)

Así también, durante el verano austral 2017-2018, gracias a las buenas relaciones existentes entre Armadas de la región y al empuje desarrollado por el Instituto Antártico Ecuatoriano, se dinamizó la presencia en la Antártida con la participación de investigadores ecuatorianos en la IV Expedición Científica de Colombia a la Antártida “Almirante Tono” a bordo del Buque “ARC 20 de Julio” y en la XV Campaña de Perú a la Antártida a bordo del “BAP Carrasco”, respectivamente; esta inserción de la bandera ecuatoriana en las campañas antárticas lideradas por los programas de otros países hermanos permite fortalecer el relacionamiento y apoyo binacional y fomenta la cooperación futura en actividades de orden científico, operativo y de comunicación.

3.2. Participación en XLI RCTA y XXI CPA

Del 13 al 18 de mayo del 2018, en Argentina, una delegación del Ecuador participó en la XLI Reunión Consultiva extraordinaria del Tratado Antártico (RCTA XLI) y la XXI Reunión del Comité de Protección Ambiental (CPA XXI).

La delegación del Ecuador estuvo conformada por el Director Ejecutivo, Director Técnico científico y 02 Consejeros de Cancillería.

En el marco de la reunión el delegado de Cancillería explicó a los presentes el motivo excepcional que llevó al Ecuador a no organizar la Reunión Consultiva, el cual estaba relacionado a una disposición política realizada a través del Decreto Ejecutivo No. 135 de Septiembre 2017, el cual establece nuevas normas y austeridad del Gasto Público; sin embargo se hizo hincapié en el compromiso y todos los esfuerzos que el Ecuador realiza para cumplir responsablemente con todos los lineamientos del Sistema del Tratado Antártico y por ser actor activo dentro del mismo.

El estar presentes permitió ser parte de las Decisiones, Medidas y Resoluciones respecto al Tratado Antártico y al CPA, en estas reuniones se efectuaron acuerdos previos y coordinaciones técnicas, logísticas y científicas de interés común con otros países miembros del Tratado Antártico.

3.3. Actividades de Difusión

Con la finalidad de difundir la importancia de la presencia del Ecuador en el Continente Antártico, los resultados preliminares de los diferentes proyectos de investigación, y generar cultura antártica en la población ecuatoriana, se realizaron un sinnúmero de actividades entre las que podemos destacar las siguientes:

- Se mantiene permanentemente actualizadas las redes sociales del INAE (Facebook / Inae Ec; Twitter / @AntarticoEC)
- Personal que participó en el Programa de difusión de la XXII Campaña elaboró una serie de artículos que fueron publicados por prensa local y revistas comerciales.
- En coordinación con el Instituto de Historia Marítima se publicó el libro “La Armada del Ecuador en la Conquista de la Antártida” (De la I a la XXI expedición).
- Se incluyó una sección Antártica dentro del libro publicado por la Academia de Guerra Naval titulado “Supervivencia Ecuatoriana más allá de las 200 Millas”.
- Se ha participado a través de ciclos de conferencias, en diferentes Jornadas académicas efectuadas por las principales Universidades del país y escuelas de formación de FF.AA.
- Se ha participado de manera itinerante en diferentes casas abiertas o ferias organizadas por establecimientos educativos e instituciones públicas.

3.4. Planificación de la ECUANTAR XXIII

Actualmente el INAE se encuentra planificando para el verano austral 2018-2019 la XXIII Campaña Antártica Ecuatoriana y elaborando su respectivo Planificación de Campaña “Plan Ecuador Antártico”. El cronograma provisional considera el inicio de la Campaña el 08 de enero de 2019 y su finalización el 08 de marzo; este cronograma será ajustado y definido cuando se concreten los acuerdos y compromisos de apoyo logístico por parte de la Armada del Ecuador, así como de Armadas y Programas Antárticos de la Región.

4. Fortalecimiento Institucional (Proyectos de inversión e iniciativas)

Con la finalidad de fortalecer al INAE se han ejecutado y se vienen realizando gestiones y esfuerzos que de una u otra manera aportarán a fortalecer la presencia del Ecuador en la Antártida y garantizar el

cumplimiento de sus compromisos en el marco del Sistema del Tratado Antártico, así como generar y motivar la investigación científica y protección del medio ambiente antártico. A continuación se describe de manera resumida cada uno de estos proyectos o iniciativas.

Proyecto de “Fortalecimiento de las capacidades técnicas, logísticas y de investigación para la estación científica Pedro Vicente Maldonado”

Se gestionó ante la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) la priorización de este proyecto, el cual tiene un presupuesto aproximado de \$915.000 distribuidos en 4 años (2018-2021) y que tiene como objetivo el Fortalecer las capacidades técnicas, logísticas y de investigación científica, para la Estación Científica "Pedro Vicente Maldonado", a través de la implementación de mecanismos y recursos ambientalmente sostenibles.

Este proyecto tiene como objetivos específicos los siguientes:

- Implementar sistemas de captación de energías solar-eólica, a fin de atender las necesidades energéticas con el uso de recursos renovables.
- Contar con los medios marítimos hidro-oceanográficos y equipamiento necesario para el desarrollo de la investigación en el Continente Antártico.
- Minimizar los riesgos de impactos ambientales negativos al medio ambiente a través de la implementación de Sistemas de Contingencias para control de derrames.
- Utilizar los materiales adecuados que conforman la estructura de la Estación Científica “Pedro Vicente Maldonado”, a fin de garantizar la conservación de las especies de flora y fauna antártica.
- Sustituir los paneles estructurales actuales por otros amigables con el medio ambiente, para evitar el uso continuo de pinturas en su mantenimiento que impacta negativamente al recurso suelo y a la biota.

Actualización de la Política Antártica Ecuatoriana

Se está gestionando al más alto nivel político la actualización de la Política Antártica Ecuatoriana, con la finalidad de articular las capacidades, recursos y gestión de diferentes organismos públicos y privados, a fin de impulsar el proceso de fortalecimiento de la presencia del Ecuador en la Antártida, y de participación y cooperación en el marco del Tratado Antártico, en un escenario en el que debe profundizarse la investigación científica, exploración de recursos y protección del ambiente.

El contar con una Política Antártica actualizada permitirá establecer objetivos, metas y prioridades en la Antártida, como por ejemplo la posible operación permanente de la Estación Ecuatoriana y despliegue hacia otros puntos de dicho continente, adquisición de una plataforma de investigación oceanográfica con capacidades polares, participación de medios aéreos pertenecientes a las Fuerzas Armadas, entre otras. Es necesario resaltar, que esta política será totalmente compatible con los instrumentos que componen el Sistema del Tratado Antártico.

Implementación de una Infraestructura de Datos Antártica y Geoportal

Dentro de las prioridades actuales en la gestión del Instituto, se encuentra el almacenamiento, administración, manejo y distribución de información técnica, producto de la ejecución de proyectos científicos en las diferentes Campañas Antárticas.

Considerando el carácter multidisciplinario de la información, y que la mayor parte tiene una vinculación geográfica o espacial, se ha considerado el uso de la tecnología GIS / SIG. El Uso de esta tecnología, adicionalmente, permitirá integrar la información existente, y difundirla a través de la

generación de geo-servicios y geo-productos, con lo cual se impulsará la investigación científica polar, así como la transferencia de conocimientos.

El proyecto considera la configuración de una Geodatabase, estructura de una IDE-Antártica, e implementación de un Sistema GIS-Web Geoportal-INAE con aplicaciones de SIG-on line.

Elaboración de la Agenda de Investigación Científica Antártica (2019-2023)

Considerando como referencia el Plan Estratégico del SCAR 2017-2022 y la línea base compuesta por los resultados y alcances de los proyectos ejecutados desde 1987 hasta la presente fecha, se encuentra en elaboración la Agenda de Investigaciones Antárticas del Ecuador (2019-2023), esta Agenda constituye un esfuerzo institucional para invitar y motivar a investigadores y gestores del conocimiento a aunar esfuerzos para fortalecer la investigación en el Continente Antártico. Esta Agenda articula tanto las áreas de investigación del SCAR con los ejes de investigación del INAE e incluirá metas, objetivos y directrices que orienten y promuevan la participación del Estado, Academia e Industria en la investigación polar.

Elaboración del “Manual para la operación segura de la Estación Pedro Vicente Maldonado”

Con la finalidad de contar con un manual que contenga información necesaria para establecer y estandarizar procedimientos, instrucciones y orientaciones necesarias que permitan al personal operativo, de apoyo y científico que conforman una campaña antártica ecuatoriana, desempeñar sus tareas y funciones garantizando la seguridad del personal, material, cumplimiento de normas ambientales y consecución de la misión; se ha solicitado el apoyo de funcionarios del INAE, ex autoridades y ex expedicionarios antárticos para que con su experiencia y conocimientos aporten en la elaboración de un “Manual de Procedimientos para la operación segura de la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado”.

Se espera que este manual esté listo para su implementación en la XXIII Campaña Antártica Ecuatoriana (ECUANTAR XXIII - 2018/2019) para que pueda ser aprobado y validado durante la misma.