**DI 14**

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de Documento:  País:  Tipo de Sección:  Punto de la Agenda: | DI  ECUADOR  PLENARIA  ( ) |

**Informe de Actividades Antárticas Ecuatorianas (2018-2019)**

# Informe de Actividades Antárticas Ecuatorianas (2018-2019)

***Introducción***

En el periodo intersesional de las Reuniones RAPAL, aproximadamente un año de labores, las principales actividades que le remiten al Instituto Antártico Ecuatoriano desarrollar se orientan principalmente a la ejecución y cierre administrativo de la expedición antártica estacional, a la planificación y alistamiento de la subsiguiente campaña, al seguimiento a las actividades de investigación post-expedición ejecutadas en continente, más la realización de diversas actividades que promueven la difusión, la transferencia del conocimiento y el desarrollo de la cultura antártica ecuatoriana. Adicionalmente, otras acciones que consolidan las bases técnico- administrativas del Instituto para el adecuado y eficaz desenvolvimiento de las tareas que por Decreto le han sido encomendadas por el Estado.

La ejecución de la Expedición Antártica Ecuatoriana ECUANTAR XXIII (2018-2019), la planificación de actividades de la siguiente campaña actualmente en desarrollo “Plan Ecuador Antártico de la ECUANTAR XXIV (2019-2020)”, la actualización del Estatuto Orgánico, la elaboración y presentación a los organismos competentes del borrador de la propuesta de la política antártica nacional, son algunos de los temas que se expondrán en el presente informe.

***Ejecución de la ECUANTAR XXIII (2018-2019)***

El Instituto Antártico Ecuatoriano (INAE) planifica y ejecuta anualmente expediciones a la Antártida para ejercer presencia en ese continente mediante la ejecución de proyectos de investigación y trabajos logísticos en las instalaciones de la Estación Científica Ecuatoriana Pedro Vicente Maldonado ubicada en Punta Fort William de la Isla Greenwich.

El Objetivo de la ECUANTAR XXIII fue: “Habilitar y poner operativa la Estación Maldonado del 20 de Diciembre de 2018 al 25 de Febrero de 2019, con la finalidad de ejecutar actividades de mantenimiento y desarrollo de la estación, investigación científica enmarcados en los ejes de investigación del INAE , y difusión, manteniendo la proyección geopolítica y oceanopolítica del Ecuador en la Antártida, ejerciendo derechos y cumpliendo compromisos asumidos como Estado Miembro Consultivo del Tratado Antártico”.

Los expedicionarios que pernoctaron en la Estación Maldonado estuvieron conformados por personal civil y militar de la Armada del Ecuador, investigadores, comunicadores, y artistas, pertenecientes a Institutos Públicos, como el Instituto Oceanográfico de la Armada y el Instituto Geográfico Militar; la Academia, como la Universidad Técnica del Norte, la Universidad San Francisco de Quito, la Escuela Superior Politécnica del Litoral y la Universidad Estatal Península de Santa Elena; Programas Antárticos internacionales, como el Instituto Antártico Chileno, el Programa Antártico Colombiano; y , Organismos Privados como la empresa “Mediterráneo Señales Marítimas” que sumaron 35 en total. La duración de la expedición fue de 80 días, siendo 68 días de permanencia en la Estación Maldonado.

Al carecer de medios propios marítimos y aéreos para el transporte de personal y carga hacia la Antártida, se utilizaron los servicios de aviones privados -Aerovías DAP- y de la Armada de Chile -AP-41 “AQUILES” / ATF-67 “LAUTARO”.

Adicionalmente, investigadores ecuatorianos de la ESPOL y del INOCAR, con el apoyo de la logística facilitada por el Instituto Antártico Chileno y el Programa Antártico Colombiano desarrollaron actividades de investigación en la Base Julio Escudero y a bordo del buque “Arc 20 de Julio” respectivamente, así como un oficial del INOCAR participó como observador técnico durante la navegación hacia la Antártida del buque BAE Carrasco del Perú gracias al Convenio entre Armadas.

Programa Logístico

Se ejecutaron tareas permanentes de mantenimiento de la Estación Maldonado a las que se incorporan tareas de sostenimiento y apoyo logístico a los proyectos de investigación que se ejecutan, seguridad antártica, aplicación del Plan de Manejo Ambiental, y la provisión de la data meteorológica del sector.

Como actividad especial se realizó la terminación de la construcción del Módulo de Mando y Control, que permitirá a las autoridades y responsables del control, seguimiento y seguridad de la expedición, tomar decisiones adecuadas y oportunas, en base a que proveerá información meteorológica, control positivo del personal y embarcaciones, así como enlaces de comunicaciones.

Programa Técnico Científico y Ambiental

En base a los ejes de investigación, Ambiente Antártico, Interacción Ecuador- Antártida, Cambio Climático y Tecnologías aplicadas a la Antártida se ejecutaron los siguientes proyectos:

En la Estación Maldonado/Isla Greenwich:

1. Propuesta para el manejo de visitantes para la Isla Barrientos desarrolladas sobre la base del monitoreo. Islas Shetland del Sur, Península Antártica. (USFQ)

2. Calibración y Validación del Modelo de Circulación Costera aplicado en el área de la Ensenada Guayaquil-Isla Greenwich, Antártida. (INOCAR)

3. Variabilidad del Clima del oleaje en el Pacífico Sureste y su relación con la variabilidad interanual e interdecadal del Pacífico. (INOCAR)

4. Estudio comparativo de la biodiversidad liquénica andina versus Antártida con fines de bioprospección y biomonitoreo. (UTN)

5. Evidencias Geológicas sobre cambios climáticos y antropización en la Isla Greenwich (ESPOL)

6. Diseño, desarrollo y validación de piezas prefabricadas a partir de material compuesto reforzados con residuos orgánicos vegetales para construcciones de la primera estación en la antártica de la Armada Nacional. (PAC-Colombia)

7. Respuestas adaptativas de musgos antárticos al cambio climático. (INACH-Chile)

8. Fortalecimiento de la seguridad a la Navegación en las aguas adyacentes a la estación “Pedro Vicente Maldonado”. (MSM-España)

En la Base Julio Escudero - Isla Rey Jorge

9. Estudios toxicológicos de metales pesados, microplásticos y ecología microbiana con potencial biotecnológico en la Península Antártica

A bordo del ARC “20 de julio”- Colombia

10. Diversidad de comunidades bacterianas en Bahías con influencia antropogénicas en ecosistemas contrastantes

Programa de Difusión Arte y Cultura

En la Estación Maldonado

1. Poblaciones Estacionales Antárticas”.

2. Constelación Polar Sur / Buscando el Abismo al Final del Mundo (PAC-Colombia).

***Plan Ecuador Antártico de la ECUANTAR XXIV (2019-2020)***

Con la finalidad de garantizar la presencia permanente del Ecuador en la Antártida, y en cumplimiento a su Plan Operativo Anual, el INAE tiene considerado ejecutar la XXIV (Vigésima cuarta) Expedición Antártica Ecuatoriana durante el verano austral 2019-2020, el cronograma preliminar considera el inicio de la Expedición la última semana de noviembre del 2019, arribando vía marítima a la Estación Científica Pedro Vicente Maldonado entre el 3 al 5 de Diciembre del 2019, posteriormente existirá un relevo de personal científico entre el 10 al 15 de Enero 2020 utilizando medios aéreos facilitados por otros Programas Antárticos, para finalmente concluir la expedición entre el 10 al 15 de Febrero, abandonando la Antártida vía marítima.

El principal objetivo de la XXIV Expedición Antártica Ecuatoriana es de carácter logístico, y consiste en la integración y redistribución interna del módulo de laboratorios y el nuevo módulo de Mando y Control, con la finalidad de optimizar recursos, tomar en consideración nuevas necesidades y permitir un flujo adecuado de los procesos operativos, técnico y científicos que se ejecutan en las áreas antes mencionadas. Adicionalmente, y de coordinarse el respectivo apoyo logístico, se efectuará también el mantenimiento del Refugio República del Ecuador ubicado en la Bahía Almirantazgo-Isla Rey Jorge.

Por tal motivo se tiene considerado dentro de esta expedición la participación de 23 logísticos y 10 científicos en la primera Etapa, los que serán relevados permitiendo el ingreso de 12 científicos adicionales en la segunda Etapa. Se planifica la ejecución de 9 proyectos de investigación entre nuevos y continuativos para conformar los Programas Técnico-científico ambiental y de Arte y difusión. Dentro de los 22 científicos se contará con la participación de delegados de Colombia, Italia, Chile y España, los mismos que efectuarán sus trabajos en la Estación Maldonado y sus alrededores.

Conjuntamente el Instituto gestiona la participación de investigadores ecuatorianos con proyectos propios en bases/Estaciones y/o plataformas de otros Programas Antárticos Nacionales.

***Otras Actividades Relevantes***

Actualización de Estatuto Orgánico por Procesos

Con la finalidad de fortalecer su institucionalidad, el INAE actualmente se encuentra en la tarea de actualizar el estatuto orgánico, modelo de gestión y matriz de competencias, lo que permitirá crecer al INAE, articularse de mejor manera con la Armada del Ecuador y otras Instituciones del Estado, garantizando una organización que le permita cumplir con los requerimientos y necesidades actuales y futuras dentro del Sistema del Tratado Antártico.

Política Antártica Nacional

Se está gestionando al más alto nivel político la promulgación de la Política Antártica Ecuatoriana, con la finalidad de enlazar 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 la posible operación permanente de la Estación Maldonado y despliegue hacia otros puntos de dicho continente, adquisición de una plataforma de investigación oceanográfica con capacidades polares, entre otras. Es necesario resaltar, que esta política será totalmente compatible con los instrumentos que componen el Sistema del Tratado Antártico.

***Conclusiones***

* El espíritu de cooperación que promulga el Tratado Antártico, facilitó el apoyo logístico y el intercambio de investigadores entre bases/Estaciones y plataformas de otros Programas Antárticos Nacionales durante la ECUANTAR XXIII.
* La ejecución de los Programas Logístico, Técnico-Científico y de Arte, difusión y cultura, permiten aumentar las capacidades de la estación, generar conocimientos y ciencia polar, cooperar en la protección del medio ambiente antártico, y generar conciencia en la población sobre la importancia de la presencia del Ecuador en la Antártida.
* El cumplimiento del Manual de buenas prácticas ambientales, permitieron que durante la XXIII Expedición Antártica Ecuatoriana, se cumpla con las directrices del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección al Medio Ambiente.
* La ejecución de las actividades de mantenimiento y remodelación del Módulo de Laboratorios planificada durante la ECUANTAR XXIV impulsará la ejecución de nuevas áreas de investigación antártica así como la optimización del uso de equipamiento científico en beneficio de la comunidad científica nacional e internacional.

* La finalización de la construcción del Módulo de Mando y Control en la XXIV Expedición Antártica permitirá la implementación de nuevas herramientas de control, operación segura y seguridad antártica durante la ejecución de las expediciones en el continente antártico.
* La obtención de Política Antártica Ecuatoriana, compatible con los instrumentos que componen el Sistema del Tratado Antártico, establecerá objetivos, metas y prioridades de mayor alcance y relevancia para el Ecuador en la Antártida, como elevar el estatus de estación de verano a estación permanente de la Estación Maldonado y la adquisición de una plataforma de capacidad polar para investigaciones marinas, entre otras.