



PERÚ

Ministerio  
de Relaciones Exteriores



# DT-04

Tipo de Documento<sup>1</sup>: ( DT )

Presentado por: ( PE )

Tipo de Sesión ( C )

Punto de Agenda ( 13 )

## **ASESORAMIENTO METEOROLÓGICO EN LA EXPEDICIÓN ANTAR Y ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES METEOROLÓGICAS PARA LOS PRONÓSTICOS EN LA BAHÍA ALMIRANTAZGO**

---

<sup>1</sup> El documento puede ser informativo (DI) o de trabajo (DT)

# **ASESORAMIENTO METEOROLOGICO EN LA EXPEDICIÓN ANTAR Y ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES METEOROLÓGICAS PARA LOS PRONÓSTICOS EN LA BAHÍA ALMIRANTAZGO**

*Por la Dirección de Meteorología Aeronáutica*

## **Resumen**

La Dirección de Meteorología Aeronáutica (DIRMA), como unidad involucrada en la participación de la Fuerza Aérea del Perú en la Expedición Científica ANTAR XXIX, liderando y consolidando la participación de la FAP desde la primera expedición hasta la actualidad, cumple con brindar asesoramiento meteorológico para las actividades logísticas, de investigación, para las operaciones aéreas de la aeronave Bell-212 en el continente antártico y realizar diversos estudios climatológicos de la Antártida, analizando la influencia y efectos que causa dichos estudios en territorio peruano.

## **Introducción**

Las expediciones ANTAR a través de los años han realizado estudios oceanográficos, hidrográficos, de biología marina, glaciológicos, climáticos, geológicos, meteorológicos, biológicos y entre otros, a través de los procesos de desarrollo para la ciencia, tecnología e innovación nacional, siguiendo el espíritu de protección ambiental y conservación de la integridad de los ecosistemas, implementado por la comunidad internacional Antártica.

Es en este contexto que la Dirección de Meteorología Aeronáutica, muestra el interés como en todas las expediciones predecesoras, de realizar investigación y estudios del comportamiento de las variables meteorológicas y otros de tema con respecto a la meteorología y climatología para los pronósticos en la Bahía Almirantazgo y de la región Antártica.

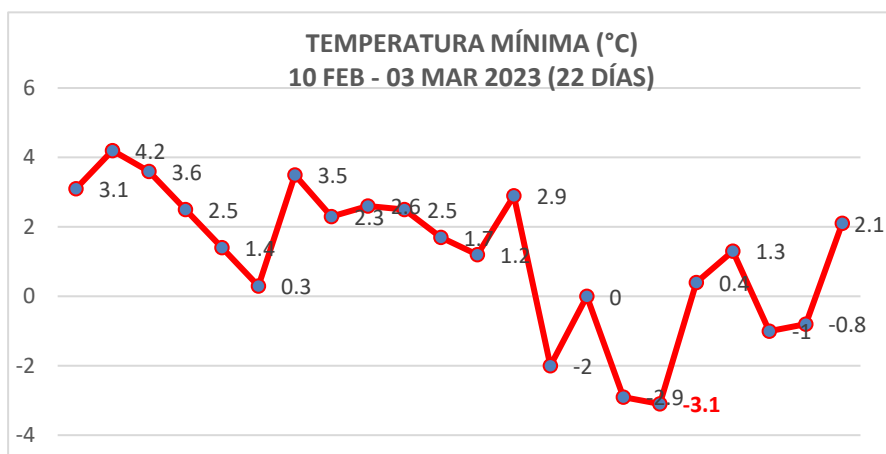
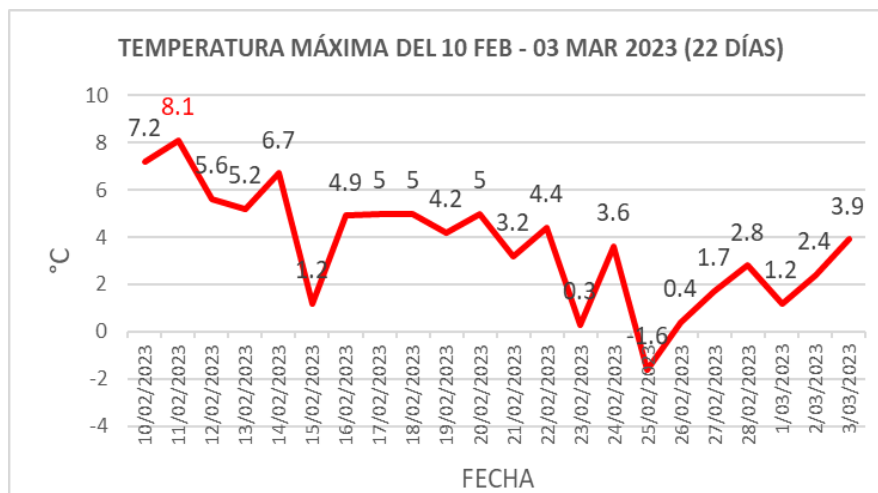
El estudio de las variables meteorológicas es de suma importancia para conocer las características meteorológicas de la Bahía de Almirantazgo, sumándose a un mejor análisis para la mejora de los pronósticos meteorológicos que redundará en beneficio del asesoramiento meteorológico en las operaciones aéreas e investigaciones del personal de científicos, asimismo se tendrá un backup a partir de la fecha con la data recolectada por la estación meteorológica que permanecerá durante la expedición y 03 sensores que registrará datos durante todo el año en distintos puntos de la Bahía, con el fin de establecer un análisis climatológico en un periodo de 5 años.

## **Descripción general**

La DIRMA, para la Expedición ANTAR XXIX llevó una estación meteorológica automática, además, retiró y descargó la data registrada de los años anteriores e instaló nuevamente tres (03) sensores Hobo distribuidos en la Bahía de Almirantazgo para continuar con el registro de las variables temperatura y humedad durante todo el año para identificar y determinar la climatología de la Bahía Almirantazgo.

a) Registro de data de la estación meteorológica automática durante la permanencia de la Expedición ANTAR XXIX instalado en la ECAMP:

- Se observa, el día 11 de febrero se presentó la temperatura más alta con 8.1°C, mientras la temperatura más fría registrada fue el día 29 febrero con -3.1°C.



- Se observa en la tabla de las últimas Expediciones lo siguiente: la temperatura promedio durante la Expedición es 2.7°C; la temperatura máxima registrada de toda las Expediciones es de 13.9°C (ANTAR XXVII) y la MÍNIMA de - 4.2°C (ANTAR XX) y la intensidad de viento máximo fue de 72 Kt (ANTAR XXII).

EXPEDICION	TEMP PROMEDIO	T. MAX	T. MIN	VIENTO MAX
ANTAR XXVII	3.5 °C	13.9 °C	-1.1 ° C	66 Kt
ANTAR XXVI	2.6 °C	5.5 °C	-1.3 ° C	44 Kt
ANTAR XXV	2.4 °C	7.5 °C	-2.3 °C	64 Kt
ANTAR XXIV	3.8 °C	7.2 °C	-3.9 °C	40 Kt
ANTAR XXIII	3.1 °C	8.4 °C	-3.5 °C	38 Kt
ANTAR XXII	2.1 °C	10.8 °C	-4.0 °C	72 Kt
ANTAR XXI	2.2 °C	10.7 °C	-3.2 °C	36 Kt
ANTAR XX	1.9 °C	6.3 °C	-4.2 °C	32 Kt

b) Registro data de los tres (03) sensores instalados en la Bahía Almirantazgo de desde FEB-2020 HASTA MAY-21

- Los tres (03) sensores registraron la temperatura más fría el mismo día (03 SET), siendo la más baja **-21,716°C**

SENSOR 1                      DIA 3-SET 20                      T: -20,738°C

SENSOR 2                      DIA 3-SET 20                      T: -20,786°C

SENSOR 3                      DIA 3-SET 20                      T: -21,716°C

- El mes más frío fue **agosto** con un promedio mensual de temperatura de **-10°C** en los diferentes sensores.
- El sensor 1 y 2 registraron la temperatura más cálida el mismo día y el otro sensor registro temperatura más alta en otro día siendo **15,772°C**.

SENSOR 1                      DIA 12-ENE 21                      T: 14,146°C

SENSOR 2                      DIA 12-ENE 21                      T: 9,534°C

SENSOR 3                      DIA 08-FEB 20                      T: 15,772°C

- El mes más cálido fue enero con un promedio de temperatura **3°C**

### Conclusiones:

Del análisis de los párrafos precedentes se concluye que se debe continuar con el estudio de las variables meteorológicas de la Bahía de Almirantazgo; con la finalidad de conocer el

comportamiento climatológico, lo cual permitirá un mejor análisis de los variables al contar con data que servirá para la confección de los pronósticos meteorológicos que coadyuvará al desarrollo de las operaciones aéreas y las actividades de las investigaciones del personal de científicos durante las próximas expediciones.

Cabe precisar, que la instalación de estos tres (03) sensores Hobo que están distribuidos estratégicamente en la Bahía de Almirantazgo, ha registrado las variables temperatura y humedad durante todo el año, por cual se tiene registro de información muy valiosa como por ejemplo el día más frío (-21,7°C) y cálido (15,7°C), y el mes más frío (Agosto) y cálido (Enero) de la Bahía Almirantazgo y durante la Expedición XXIX vientos con intensidad más de 40kts.

### **Recomendaciones**

Por lo expuesto, se recomienda desarrollar un grupo de investigación entre todos los APAL que tienen estaciones en la Isla Rey Jorge para realizar la recolección de información meteorológica de manera integral con el fin de establecer un patrón climatológico del comportamiento de las variables meteorológicas de Isla Rey Jorge e intercambiar las experiencias relacionado a la meteorología de las expediciones anteriores que servirán como lecciones aprendidas para las futuras expediciones a fin de coadyuvar al desarrollo seguro de la operaciones aéreas y actividades científicas.