



Documento:	DI/3
Item Agenda:	EHA1
Presentado por:	Perú

**“ VISION HISTORICA DE LOS AÑOS POLARES
INTERNACIONALES COMO SUSTENTO DEL DESARROLLO
CIENTIFICO EN LAS REGIONES ARTICAS Y ANTÁRTICAS”**



**"VISION HISTORICA DE LOS AÑOS POLARES INTERNACIONALES COMO
SUSTENTO DEL DESARROLLO CIENTIFICO EN LAS REGIONES
ARTICAS Y ANTARTICAS".**

Por Crl.® Marcelino Alegría Amar

A. SALUDO Y PRESENTACION:

Distinguidas Damas y Caballeros Historiadores de los países hermanos de Latinoamérica que nos honran con su presencia en este local del Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, ubicado en el Centro Histórico de Lima; cuya arquitectura virreinal le ha distinguido ser "Patrimonio Cultural de la Humanidad" y en tal virtud las Autoridades del Consejo Directivo del Instituto Antártico Peruano (INANPE), les brinda sus más cálidos y afectuosos saludos de Bienvenida a este evento del IX Encuentro de Historiadores Antárticos Iberoamericanos, que se realiza en el marco de la XVI Reunión de Administradores de Programas Antárticos Latinoamericanos (RAPAL-2005).

- B. En esta oportunidad me cabe el honor de presentar el Tema: "VISIÓN HISTÓRICA DE LOS AÑOS POLARES INTERNACIONALES COMO SUSTENTO DEL DESARROLLO CIENTÍFICO EN LAS REGIONES ÁRTICAS Y ANTÁRTICAS". La presente exposición se desarrollará de acuerdo al siguiente detalle:



A. SUMARIO

1. Introducción
2. Visión general de las Regiones Polares.
 - a. Breve descripción de la Región Ártica.
 - b. Breve descripción de la Región Antártica.
3. Los Años Polares Internacionales.
 - a. Primer Año Polar (1882-1883)
 - b. Segundo Año Polar (1932-1933)
 - c. Tercer Año Polar - llamado "Año Geofísico Internacional (1957-1958)
4. Consideraciones Finales



SUMARIO

1. INTRODUCCION

"El tema propuesto tiene por objeto recordar a los Señores Historiadores Antárticos Iberoamericanos la importancia que reviste la celebración de Foros Internacionales referidos a las Regiones Polares que permitan divulgar el estado actual del desarrollo de las investigaciones científicas realizadas en el Ártico y en el Continente Antártico, con la participación de los países Miembros del Tratado Antártico y del Consejo Antártico que fue establecido en Ottawa en 1996, a fin de establecer estrategias a través del desarrollo sostenible y protección ambiental integral, teniendo en cuenta que dicho Consejo Ártico incluye a las naciones de: Canadá, Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega, La Federación Rusa, Suecia y los Estados Unidos de N.A.. Estos organismos deberán implementar programas de acciones coordinadas mirando hacia el futuro, la prioridad central permanecerá en asegurar la salud y bienestar del contingente humano en ambas Regiones Polares, tales como cambios en la temperatura, corrientes marinas, disminución de la capa de ozono, los posibles efectos en el cambio del clima y hacer frente a los desajuste ambientales." (1)

2. VISION GENERAL DE LAS REGIONES POLARES

"Llamamos regiones polares a las 2 zonas heladas que rodean al Polo Norte y Polo Sur. A medida que nos acercamos a los Polos los días y las noches crecen en duración y el frío se hace más intenso. Los mares están cubiertos de gruesa capa de hielo, y las tierras, de glaciares gigantescos; las temperaturas son muy bajas y se requieren de equipo especial para las exploraciones. En esas regiones, durante las noches se observan espléndidas auroras boreales y australes.



Las silenciosas inmensidades que circundan los Polos parecen los paisajes de otro planeta, no de la Tierra; aquí se altera el ritmo normal del día y la noche.

A pesar de las semejanzas visibles, los Polos Norte y Sur son radicalmente distintos."

(2)

a) BREVE DESCRIPCIÓN DE LA REGION ARTICA

"El Polo Norte geográfico está ubicado al centro de una fosa marina, cuya profundidad está aproximadamente a 4,000m. El Océano Glacial Ártico, es un verdadero mediterráneo, un mar cerrado por las Regiones Septentrionales, Europa y Asia. Se comunica con el Atlántico por la amplia depresión abierta entre Escandinavia y Groenlandia (La Isla más grande del mundo) y por el estrecho de Davis. Por el estrecho de Bering se comunica con el Océano Pacífico." (3)

"Las tierras próximas al Polo Norte son: Groenlandia, el archipiélago polar americano (Tierra de Grant, de Heiberg, islas Peary), el Archipiélago de Spitzberg, la Tierra de Francisco José y el Archipiélago de Nueva Siberia.

En las regiones árticas las precipitaciones se efectúan bajo forma de nieve.

La vegetación solo es posible durante el estío polar y consiste en musgos y líquenes, brezos y arbustos enanos que crecen en las regiones libres de hielos.

La fauna está representada por renos, osos blancos, lobos, toros almizclados, liebres polares, numerosas aves, ballenas, focas y morsas.

En las regiones septentrionales de los continentes habitan algunos pueblos: esquimales, lapones, samoyedos y ostiacos, que viven de sus rebaños de renos, de la caza y de la pesca".(4)



"El intrépido explorador, el norteamericano Robert E. Peary descubrió el Polo Norte en abril de 1909, cuando tenía 53 años, quien vivió durante casi 18 años

en el noroeste de Groenlandia junto a los esquimales, considerándose con justicia el descubridor del Polo Norte." (5)

"El Polo Norte fue alcanzado en vuelo por el norteamericano Richard Byrd en 1926.

El NAUTILUS, submarino comandado por el Capitán de Corbeta William Robert Anderson, partió de Honolulu a las 2 de la madrugada del 23 de julio de 1958 y el 3 de agosto a las 22:15hrs. Se encontraba exactamente debajo del Polo Norte, continuando su viaje a Portland-Inglaterra, a las 08:30hrs del 12 de agosto. En total cubrió mas de 15,000km. a una velocidad media de mas de 30km/h." (6)

b) BREVE DESCRIPCION DE LA REGION ANTARTICA.

"El Polo Sur se encuentra sobre una meseta de 3,070m de altura.

La Antártida es un Continente circundado por los Océanos Pacífico, Atlántico e Indico y rodeado por la América meridional, África y Australia. La forma del Continente es marcadamente circular y su uniformidad viene alterada por la presencia de la Península Antártica que avanza hacia la Tierra del Fuego. Hay también una gran entrante que forma el mar de Ross, cubierto por una espesa capa de hielo, cuyo límite en el mar forma la Barrera de Ross. Numerosas islas de diferentes dimensiones rodean al Blanco Continente.

Los especialistas han demarcado el Continente en 4 cuadrantes iguales: Cuadrante Americano, Pacífico, Africano y Australiano. Es importante indicar que el Cuadrante Americano por ser el sector más cercano a Sudamérica, (distancia



900km. entre la Península Antártica y el Cabo de Hornos en el Pasaje Drake) y la presencia de la Corriente de Humboldt en la costa del Pacífico Sur, constituye el área de influencia de los países de Sudamérica en relación a la protección del medio ambiente y de sus recursos hidrobiológicos." (7)

3. LOS AÑOS POLARES INTERNACIONALES

"Desde la antigüedad, el gran astrónomo Ptolomeo, sostuvo que la Tierra era el astro central de un sistema de cuerpos celestes compuesto por la Luna, el Sol y los planetas. Así llegamos al año 1543, en que Copérnico expuso su hipótesis sosteniendo que el Sol era el centro del Sistema Planetario y que la Tierra debía ser considerada como un simple planeta, teniendo su único satélite la Luna. Al principio fue muy resistido y al final debieron ceder, y desde entonces, los astrónomos La Place, Kepler, Galileo, Newton, los gigantes de la astronomía se orientaron por un camino que los llevó a descubrir las leyes que rigen el movimiento de los astros. Pero la Tierra era y sigue siendo una gran incógnita. En nuestro Planeta se producen un sinnúmero de fenómenos, como son los meteorológicos, los magnéticos, los referentes a los rayos cósmicos, los volcánicos, etc.

Los científicos fueron tratando de aclarar, a través del tiempo, tantas incógnitas, pero todas sus comprobaciones eran unilaterales. Ante inquietudes mundiales, las agrupaciones científicas del mundo entero proporcionaron una acción coordinada. Con ello se obtenían observaciones simultáneas de distintos lugares, de acuerdo a planes y estudios preestablecidos.

A fines del siglo pasado, Carl Weyprechet, Cmdte de la Expedición Austrohúngara al Ártico (1872-74), comprendió la necesidad de realizar estudios sinópticos simultáneos en las zonas polares. Este hecho inaugura una serie de estudios intensivos sobre la naturaleza del Ártico y Antártida.



El "Primer Año Polar" fue en los años 1882-1883, que duró un período de trece meses, durante el cual se develaron muchos interrogantes existentes, logrando en resumen, la base de los estudios que fueron esencialmente dedicados al campo de la meteorología.

El "Segundo Año Polar" se realizó en los años 1932-1933, es decir, cincuenta años más tarde. Este período se caracterizó por la mínima actividad solar, con escasos disturbios y perturbaciones radioeléctricas. Sus trabajos dieron una serie de datos sistematizados, de gran valor científico.

"El doctor L. V. Berkner, de los Estados Unidos, en el año 1950, propuso la realización de "un Tercer Año Polar". La sugerencia tuvo tal repercusión en todo el ámbito científico, que pronto un gran número de países se abocaron a concretar la idea.

Este período de dieciocho meses, que comprendería entre 1 julio de 1957 y el 31 de diciembre de 1958, fue llamado "Año Geofísico Internacional" y abarcaría toda la superficie del globo.

"No fue elegido al azar la fecha para realizar estos estudios. Era el período lógico, por ser el de máxima actividad solar y las manchas encontrarse en su mayor magnitud, siendo por lo tanto sus características antagónicas al Segundo Año Polar."

(8)

"El Consejo Internacional de Uniones Científicas creó el Comité Especial del Año Geofísico Internacional, con su sede central en Bruselas. Se organizaron varios grupos de trabajos, que tratarían:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| 1. Días Mundiales y Comunicaciones. | 7. Ionosfera. |
| 2. Geomagnetismo. | 8. Longitud y Latitud. |
| 3. Meteorología. | 9. Glaciología. |
| 4. Auroras y Luz Nocturna. | 10. Oceanografía. |



- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| 5. Actividad Solar. | 11. Cohetes y Satélites. |
| 6. Rayos Cósmicos. | 12. Sismología y Gravimetría. |

"La coordinación de los trabajos a realizar, fueron concretados en conferencias internacionales antárticas, que se llevaron a cabo en Bruselas el año 1955 y en París los años 1955-1956 y 1957.

Las observaciones, estudios y experiencias se debían realizar desde las Bases existentes y las que se levantarían para ese efecto. Además de buques y elementos aéreos. En total se llegaría al número de cincuenta Bases.

Los países intervendrían en la siguiente forma:

- En la Península Antártica: Argentina, Chile y Gran Bretaña.
- En las Islas Orcadas del Sur: Argentina y Gran Bretaña.
- Al Sur del Mar de Weddell, en la llamada Barrera de Filchner: Argentina, Estados Unidos y Gran Bretaña.
- En la Tierra de la Reina Manud: Bélgica y Noruega.
- En la Tierra de Enderby: Australia y Japón.
- En la Costa de la Reina Mary: La Unión Soviética.
- En la Costa Budd: Estados Unidos.
- En la Costa de Ross: Estados Unidos y Nueva Zelandia.
- En las islas situadas en las zonas subantárticas frente a la Reina Maud: la Unión Sudafricana.

"Además se instalarían Bases en el interior del continente y la responsabilidad sería de:

- Gran Bretaña: al Sur de la Barrera de Hielos de Filchner.
- Estados Unidos: en el Polo Sur Geográfico y en el interior de la Tierra de Marie Byrd.
- La Unión Soviética: en el Polo Sur Geomagnético y en el Polo Sur de la Inaccesibilidad.
- Francia: en el Polo Sur Magnético.

"La mayoría de las naciones intervinientes han debido realizar trabajos previos, para estar en condiciones de cumplir, en tiempo oportuno, con los trabajos programados.



La red de Bases trazadas en el papel, se concretaron en el terreno para cubrir todas las áreas de vital importancia.

Así, vemos que en el Continente Antártico, al Sur de los 60° de Latitud Sur, se instalaron las siguientes Bases Científicas:

(1) ESTADOS UNIDOS: 9

Little América

Liv Glacier

Williams Airopfac Station

Byrd

Pole (Admunsen-Scott)

Air Operations Facilities

Adare (junto con Nueva Zelandia) Esperanza

Weddell (Ellsworth)

Wilkes

(3) AUSTRALIA: 2

Mawson

Davis

(5) FRANCIA: 2

Dumont D'Urville

Station Charcot

(6) JAPON: 1

Syowa

(8) NORUEGA: 1

Norge

(10) RUSIA: 6

Mirny

Vostok

Sovietskaya

Pionerskaya

Ksonmolskaya

Oasis

Signy Island

(2) ARGENTINA 8

Orcadas

General San Martín

General Belgrano

Melchor

Decepción

Almirante Brown

Teniente Cámara

(4) CHILE 4

General O'Higgins

González Videla

Arturo Pratt

Pedro Aguirre Cerda

(7) NUEVA ZELANDIA: 2

Scott Station

Adare (junto con los EE.UU.)

(9) SUD AFRICA: 1

(11) REINO UNIDO: 11

Halley Bay

Port Lockroy

Deception Island

Hope Bay

Argentine Island

Admiralty Bay



Anver Island
Shackleton
Hoseshoe Island
South Ice

"Este trabajo conjunto debía develar muchos misterios e incógnitas mundiales y en especial, el conocimiento del Continente Antártico.

Los trabajos planeados en este "Tercer Año Polar" son de vital importancia para el mundo. Su costo ha sido apreciado en más de trescientos millones de dólares y la contribución será proporcional a todas las naciones intervinientes, de acuerdo a los trabajos y despliegues a realizar.

Durante este período, se deben congelar todas las aspiraciones de soberanía, en bien de la ciencia.

La tarea que se emprende es larga y agotadora. La naturaleza de la zona es inhóspita y bravía y demandará grandes esfuerzos y sacrificios.

Después de tantas luchas, trabajos y estudios, los resultados obtenidos fueron de gran calidad, pero todavía falta mucho por hacer." (9)

"Pueden enunciarse múltiples antecedes del Año Geofísico Internacional (AGI), entre ellos los Años Polares Internacionales (1882-83 y 1932-33), la finalización de la Segunda Guerra Mundial y el creciente interés en llevar adelante una experiencia única, como sería la de involucrar en su totalidad al Continente Antártico junto al resto del mundo, en un programa integral de investigación" (10)

4. CONSIDERACIONES FINALES

1. Latinoamérica debe continuar promoviendo una muy activa Política Antártica de Cooperación Científica, Tecnológica, Logística, histórica y otras importantes a fin de



2. continuar manteniendo una conciencia clara sobre la importancia de la presencia de nuestros países en la Antártida, particularmente en el Cuadrante Sudamericano, separado por el pasaje Drake a sólo 900km de distancia, en tal sentido se puede afirmar que constituye un solo conjunto dentro del ecosistema ambiental, siendo conveniente realizar el conocimiento más acabado sobre el Continente Antártico.

3. "El Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente" o Protocolo de Madrid, suscrito por el Perú el 4 de Octubre de 1991 y aprobado según Decreto Ley N° 25950, del 7 de Diciembre de 1992. Es un importante documento que con sus 5 Anexos, los Estados Partes del Tratado Antártico asumen la obligación de proteger el medio ambiente antártico y los ecosistemas dependientes y asociados en un contexto global mundial que interesa a la humanidad en su conjunto. Bien puede merecer el Título de "Cuarto Año Polar 1991", en virtud de que los actuales Miembros Consultivos del Tratado Antártico están geográficamente ubicados en los seis (6) Continentes del Planeta Tierra y vienen realizando importantes Programas de investigación científica en el Continente Antártico y en la Región Boreal de la Tierra que rodea el Océano Glacial Ártico.

4. Realizar una hábil Política Nacional de integración Latinoamericana, visualizando el concepto "Estado Naturaleza" para fortalecer los intereses comunes con los países de la Región, siendo oportuno señalar que los importantes logros que se vienen obteniendo en materia antártica en los últimos años, se deben a la acción indismayable de la Diplomacia de cada uno de nuestros países, que ha permitido y permitirá mantener el vínculo idóneo entre los Estados de los países



Latinoamericanos, miembros del Tratado Antártico (Consultivos y Adherentes) para consagrar los altos ideales que tenemos depositados en él.

Muchas Gracias

Crl.EP@Marcelino Alegría Amar

Email: alom@terra.com.pe

**ANEXO 1: NOTAS:**

- (1) ZAVATTI S. "El Polo Ártico" - Límites de las Zonas Polares, el clima, los datos meteorológicos. La iluminación. Págs. 15 al 33.
- (2) LEY W. "Los Polos" - El reino de los Hielos - Los Extremos del Globo. Págs. 9 al 29.
- (3) ZAVATTI S. "El Polo Ártico" - El Océano Glacial Ártico, su glaciología, corrientes y mares, clima. Sus mares periféricos. Los hielos marinos. Págs. 35 al 65.
- (4) LEY W. "Los Polos" - El Mundo de la Tundra. Los poblados yermos, La Fauna Ártica - El hombre en la cúspide del Mundo. - Pueblos del Ártico. Págs. 105 al 137.
- (5) LEY W. "Los Polos" - El gran sueño de Robert E. Peary - Descubrió el Polo Norte al cabo de 20 años de intentos fallidos, con éxito el 20 de abril de 1909 - Págs. 41 al 49.
- (6) ZAVATTI S. "El Polo Ártico" - Viaje del submarino atómico "El Nautilus" al mando del Cap. De Corbeta William Robert Anderson, desde las islas Hawai hasta Islandia, en su ruta, el 3 de agosto, a las 22.15hrs. se encontraba exactamente debajo del Polo Norte. Págs. 97 al 99.
- (7) ALEGRIA M. - "Antártida y la Historia Antártica del Perú" - Cap. II - Aspectos geográficos y geológicos de la Antártida. Págs. 37 al 51.
- (8) ALEGRIA M. " El Perú y la Antártida: Los Años Polares Internacionales: Primer Año Polar 1882 - 1883.- Segundo Año Polar 1932 - 1933.- Tercer Año Polar (Año Geofísico Internacional - AGI) 1957 - 1958.
- (9) VACA HERNÁNDEZ J.M. "Inquietudes Antárticas - El Continente de Gondwana" - Los Años Polares Internacionales - Págs. 18 al 22.
- (10) GENEST E. "PUJATO y la Antártida Argentina en la Década del Cincuenta"- Pág. 58.

**ANEXO 2: BIBLIOGRAFIA**

1. "El Tratado Antártico"
(Texto publicado en el Libro "Antártida y la Historia Antártica del Perú" - Anexo 1 - Págs. 201 al 205) Editora Publiluz SCR. Av. Petit Thouars 1140 - Lima - Perú. Edición 1998.
2. "El Perú y la Antártida". Editorial "San Marcos" - Lima - Perú -1ra. Edición Nov. 1984. Autores:
 - ALEGRÍA AMAR M. (Aspectos geográficos y políticos de la Antártida).
 - MERCADO JARRÍN E., CANO IGLESIAS P., RAMACCIOTTI, DE CUBAS B.
 - HERRERA ROSAS J., FERNÁNDEZ PUYÓ G., RUIZ ELDREDGE A.
 - DEL AGUILA J., BÁKULA MIGUEL, CASTAÑÓN PASQUEL E.
3. "Antártida y la Historia Antártica del Perú". Editora Publiluz SCR. Av. Petit Thouars 1140 Lima - Perú. Edición 1998.
Autor: Crl.EP® Marcelino Alegría Amar
4. "Pujato y la Antártida Argentina en la Década del Cincuenta". Editora Imprenta del Congreso de la Nación. Edición 15 de Abril de 1998.
Autor: Licenciado GENEST E.
5. "Los Polos". Ediciones Culturales Leibnitz 13, México, D.F. 11590 - 2da. Edición 1986.
Autor: Ley Willy y los redactores de Libros Time Life.
6. "En busca de un Continente". Editorial ROBLE, División de Visión. INC Sucursal en México, Hamburgo 20, México 6, D.F. - 1ra. Edición en Abril de 1965.
7. "Inquietudes y Realidades Antárticas. El Continente Gondwana" - Talleres de "El Municipio" Bs. Aires. - 1ra. Edición 7 de Julio de 1977.
Autor: VACA HERNANDEZ J.M.
8. "El Polo Ártico"- Editorial Labor S.A. - Barcelona - Edición 1967.
Autor: ZAVATTI S.
9. "El Protocolo al Tratado Antártico sobre protección del Medio Ambiente". Fue aprobado por el Gobierno del Perú, mediante Decreto Ley N° 25950, publicado el 14 Dic. 1992. El Texto del Protocolo, fue publicado en el Diario Oficial "El Peruano", del 27 de Mayo de 1993 - Ministerio de Relaciones Exteriores.