



Documento: DT/ 5  
Item Agenda: ECAL 5.1  
Presentado por: Perú

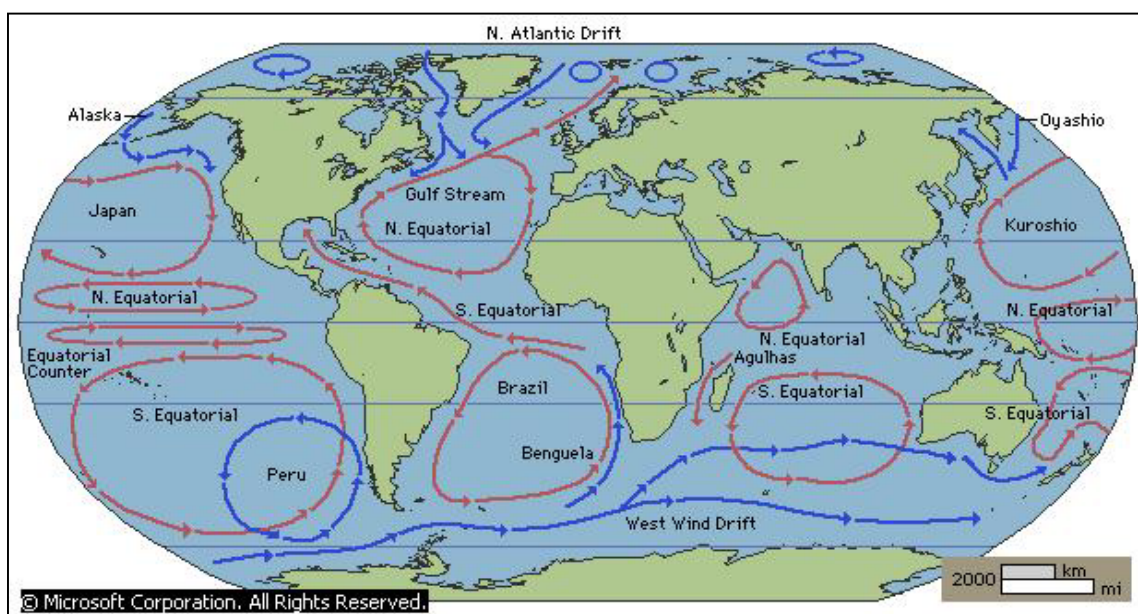
**“ANÁLISIS BIOGEOGRÁFICO DEL AREA DE INFLUENCIA  
DE LAS AGUAS ANTÁRTICAS Y SUBANTÁRTICAS EN  
SUDAMERICA”**

## **ANÁLISIS BIOGEOGRÁFICO DEL AREA DE INFLUENCIA DE LAS AGUAS ANTÁRTICAS Y SUBANTÁRTICAS EN SUDAMERICA**

### **- Idea de Proyecto -**

#### **1. Introducción**

Es evidente que el continente sudamericano está influenciado, tanto en el Atlántico como en Pacífico, de los sistemas de circulación oceánica que tienen su origen en los mares australes o mejor dicho en la Corriente Circumpolar Antártica y que afloran en ambos márgenes continentales soportando importantes comunidades de recursos marinos que soportan pesquerías significativas en la región.



Los procesos de afloramiento a lo largo de las márgenes continentales de América del Sur, tanto en el Atlántico como en el Pacífico, constituyen surgencias de masas de agua que arrastran abundantes nutrientes (sales inorgánicas tales como nitritos, nitratos, silicatos, etc.) que son el sustento básico inicial de los ecosistemas que, a través del proceso físico-químico-biológico denominado fotosíntesis, dichos nutrientes, gracias a la acción catalizadora de la luz solar, son metabolizados por el fitoplancton y transformados en materia viva, que en una fase inicial constituye proteínas y aceites vegetales, para luego transformarse en proteínas y grasas animales a través de su transcurso en la cadena trófica. Asimismo, vale destacar que en estos procesos de fotosíntesis de gran escala –oceánica- se liberan importantes cantidades de oxígeno y, a su vez, se consumen cantidades importantes de



carbono, actuando estos como sumideros de carbono. Evaluar estos procesos desde la Antártida hasta sus áreas de influencia resultaría de mucha utilidad tanto para los países involucrados en este

Las Aguas Antárticas y Subantárticas en su transcurso hacia las márgenes continentales de Sudamérica, van cambiando de naturaleza térmica y halina, así como de nutrientes y sales minerales por procesos de mezcla con otras masas de aguas, tanto de origen marino como continental, que van encontrando en su trayecto. Esto hace que se vaya produciendo un proceso de variabilidad en la composición espeiológica de las diferentes comunidades marinas conforme nos alejamos de la Antártida y nos acercamos a la línea ecuatorial.

## **2. Justificación**

- ♦ Variabilidad ambiental, con cambios de corto plazo (estacionales, verano-invierno), mediano plazo (Interanuales), largo plazo (decadales).
- ♦ Intensos procesos de afloramientos en grandes extensiones oceánicas que constituyen espacios considerados como importantes sumideros de carbono y proveedores de oxígeno para el planeta.
- ♦ Importante productividad marina, con recursos abundantes, que soportan pesquerías que en conjunto fluctúan entre 10 y 20 millones de toneladas anuales;
- ♦ Economías regionales significativas, dependientes de las pesquerías y sus fluctuaciones derivadas de los cambios en la disponibilidad de los recursos en cantidad (cambios en biomasa de los recursos) y calidad (alternancia de especies) y, finalmente;

En tal sentido se plantea la hipótesis de que los sistemas de circulación oceánica antárticos rigen los procesos de dinámica poblacional de los principales recursos y sus ecosistemas condicionando en las franjas neríticas y litorales, atlántica y pacífica, de Sudamérica afectando las economías pesqueras de los países ribereños.

## **3. Objetivo**

Determinar patrones de variabilidad en la biodiversidad marino-costera desde la Antártida al Ecuador, por ambos océanos que flanquean América del Sur, en el conocimiento que ambas márgenes continentales están influenciadas por sistemas de circulación oceánica costera y nerítica de origen antártico



#### **4. Ámbito Geográfico**

Península Antártica y márgenes continentales occidental y oriental de América del Sur en las zonas litorales y neríticas.

#### **5. Ámbito Temático**

- Sistemas de circulación oceánica superficiales y subsuperficiales de origen antártico y de influencia en Sur América.
- Comunidades planctónicas (fito y zooplancton) de los sistemas litorales y neríticos, en las áreas de influencia de los sistemas de circulación oceánica de origen antártico.
- Comunidades nectónicas representativas de los sistemas litorales y neríticos, en las áreas de influencia de los sistemas de circulación oceánica de origen antártico.
- Comunidades Bentónicas representativas de los sistemas litorales y neríticos, en las áreas de influencia de los sistemas de circulación oceánica de origen antártico.
- Impacto socioeconómico de la biodiversidad marino-costera en las naciones influenciadas por los sistemas de circulación oceánica de origen antártico.

#### **6. Estrategia**

- Elaboración coordinada de un perfil de proyecto, el cual podrá ser construido vía internet y consolidarse en una reunión que podría realizarse en Lima u otra ciudad de los APAL.
- Insertar el proyecto en el marco del AÑO POLAR INTERNACIONAL (API) directamente o incluido en Proyecto denominado Census of Marine Life, en actual desarrollo.
- Incluir a instituciones y universidades de los países de RAPAL que sean reconocidas por su trabajo en las ciencias del mar.

#### **Instituciones participantes por el Perú:**

Instituto Antártico Peruano (INANPE)

Instituto del Mar del Perú (IMARPE)

Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM)

Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV)

Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM)

Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH)

INANPE; 09/9/2005