



**II REUNION PARA LA CARTA  
BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL  
PACÍFICO SUDESTE**

**IBCSEP**

**LIMA – PERÚ**

**29 A 30 OCTUBRE 2003**

**PRESENTACION DE  
ECUADOR**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**CARTA BATIMÉTRICA**

**ANTECEDENTES**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

- 1. En julio de 1984 El Ecuador publicó la I.O.A. 4 con la información disponible hasta esa fecha.**
- 2. El 04 de Octubre del 2001 se realizó la Sesión inaugural de la Carta Batimétrica del Pacifico SUDESTE.**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**



**3. Durante la sesión se propuso un Esquema de Cartas.**

**4. Al Ecuador le Correspondió la elaboración de las cartas:**

- IBC 11 (solo Ecuador)**
- IBC 2 (en coordinación con Perú)**
- IBC 1 (en coordinación con Colombia)**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**TRABAJOS REALIZADOS**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

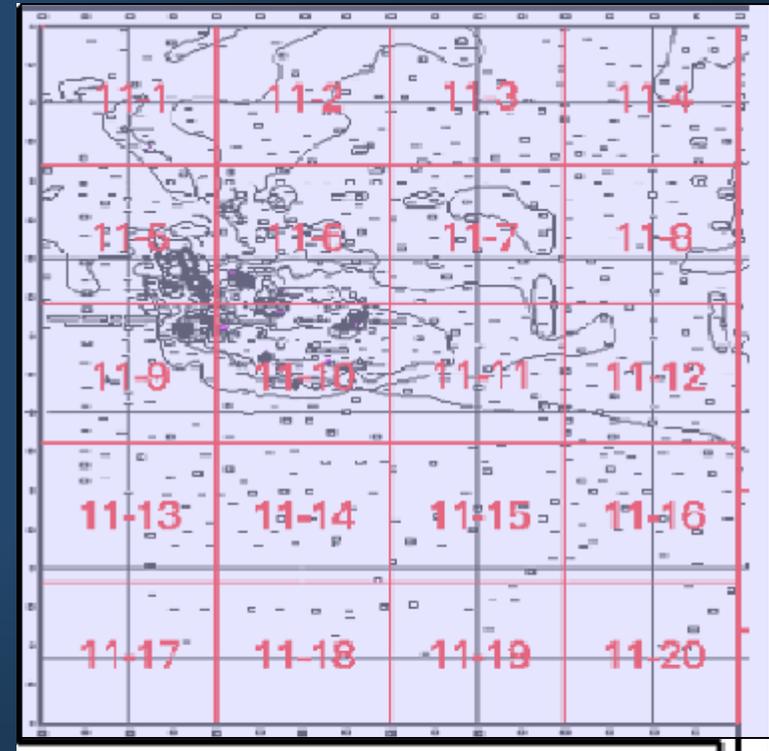
**1. Se ha realizado el trabajo de gabinete, recopilando la información batimétrica existente y disponible de nuestra área asignada. Dentro de los principales fuentes de información están:**

- **cartas de navegación**
- **Cartas de navegación Americanas**
- **Líneas Batimétricas efectuadas en los diferentes Cruceros Hidrográficos por el B/I ORION**
- **Información Batimétrica de Buques de investigación.**
- **Datos Batimétricos del Centro de Datos Batimétricos de Denver Colorado**



II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003

2.- Se ha realizado un diseño de desarrollo para la carta IBC 11, basado en la recopilación de información existente por sub-areas, y además se ha considerado nuestra necesidad de efectuar trabajos de levantamientos para la determinación de la extensión de Plataforma Continental en el área de Galápagos, trabajos que se estiman concluir hasta mediados del año 2005, con información actualizada.



IBC 11



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**3.- En los actuales momentos se está procediendo a validar la información batimétrica y a la asignación de la meta data respectiva, para que pueda ingresar en la base de datos del Centro Nacional de Datos Oceanográficos (CENDO), a cargo de INOCAR.**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**RETRASOS**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**



**Han ocurrido una serie de hechos que han determinado un retraso en la ejecución de los trabajos de la IBC, entre ellos tenemos:**

**1.- Se cambio el sistema de producción de Cartas Náuticas de papel y electrónicas, así como el esquema de cartas, de manera de cumplir con los requerimientos internacionales.**

**2.- Existen pocas fuentes de las cuales se puedan obtener información batimétrica de nuestro sector.**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**



**3.- El Ecuador no produce con frecuencia este tipo de cartas por lo que se necesita capacitar al personal, para que pueda cumplir con este trabajo (Actualmente tenemos 4 oficiales estudiando en la Universidad de Texas A&M).**

**4.- Ha faltado coordinación en la región, para poder intercambiar experiencia e información que permitan realizar los trabajos con mayor agilidad.**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**NUEVO ESQUEMA DE CARTAS**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

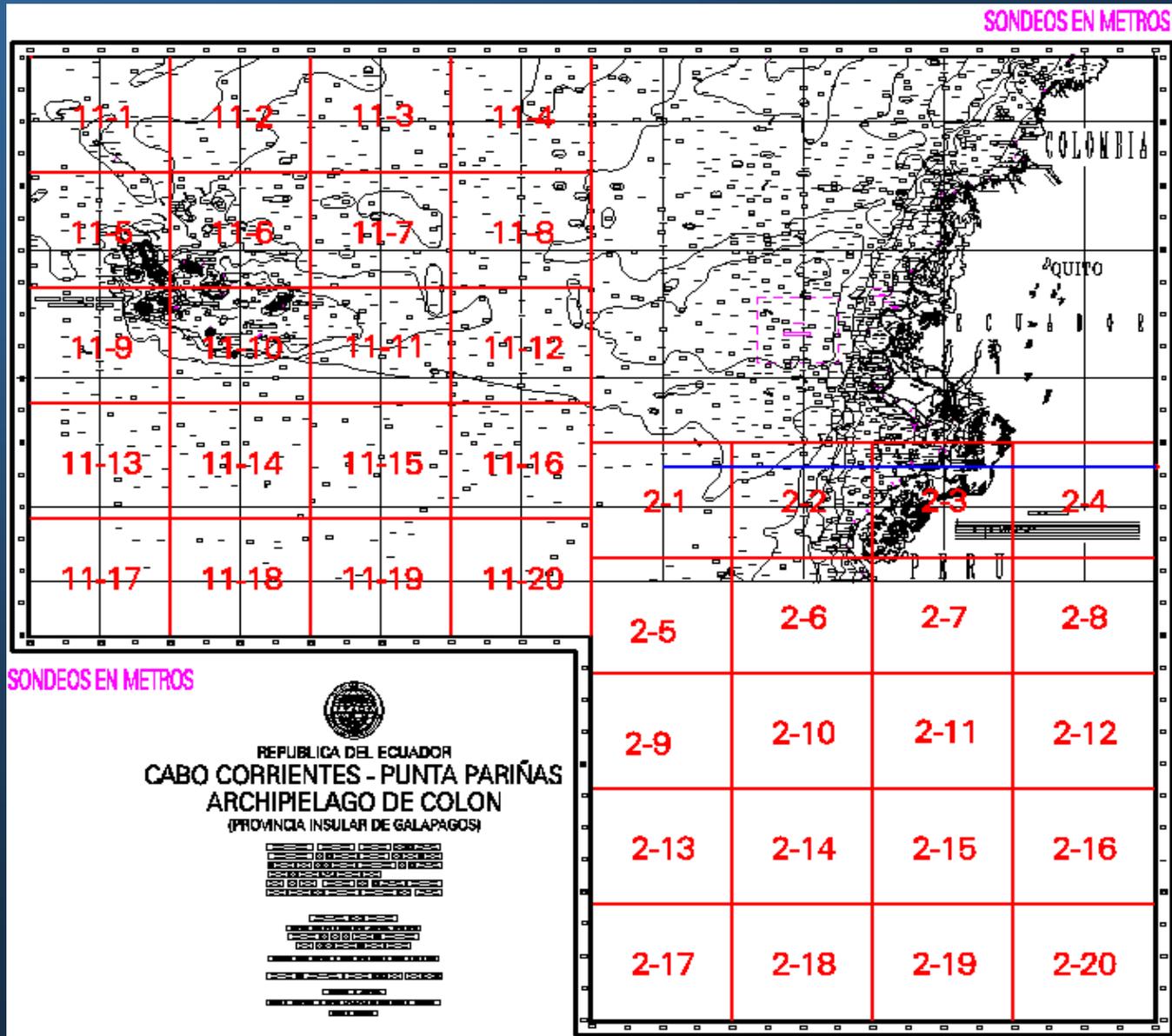


**1.- Este esquema se lo diseño siguiendo los quide lines establecidos en la publicación del OHI.**

**2.- No se considera la IBC 1 pues conocemos de que este trabajo fue ejecutado íntegramente por el CIOH de Colombia, quedando pendiente la revisión por parte del Ecuador.**



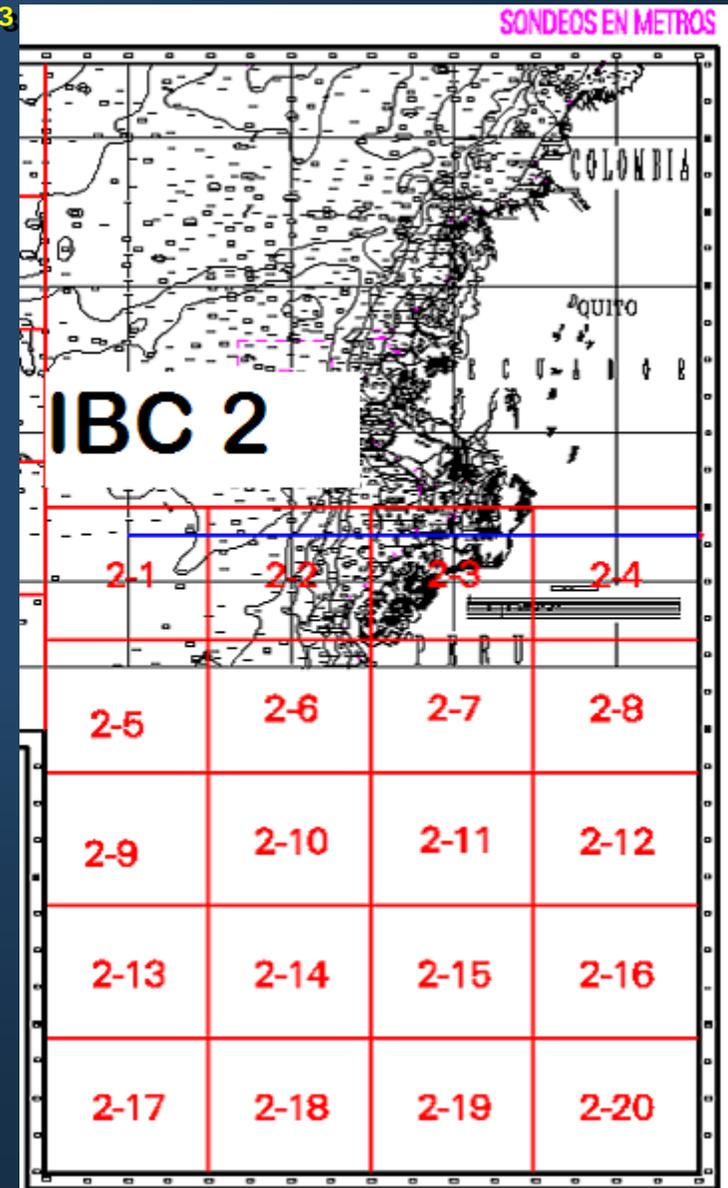
II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003





II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003

3.- Con respecto a la IBC 2, Ecuador esta recopilando, bajo el esquema ya indicado, la información batimétrica disponible, quedando pendiente coordinar con el Servicio Hidrográfico de Perú, para la producción de esta carta.





**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**PROCESOS**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**



# **1. RECOPILACION DE INFORMACION**

# **2. COMPILACION**

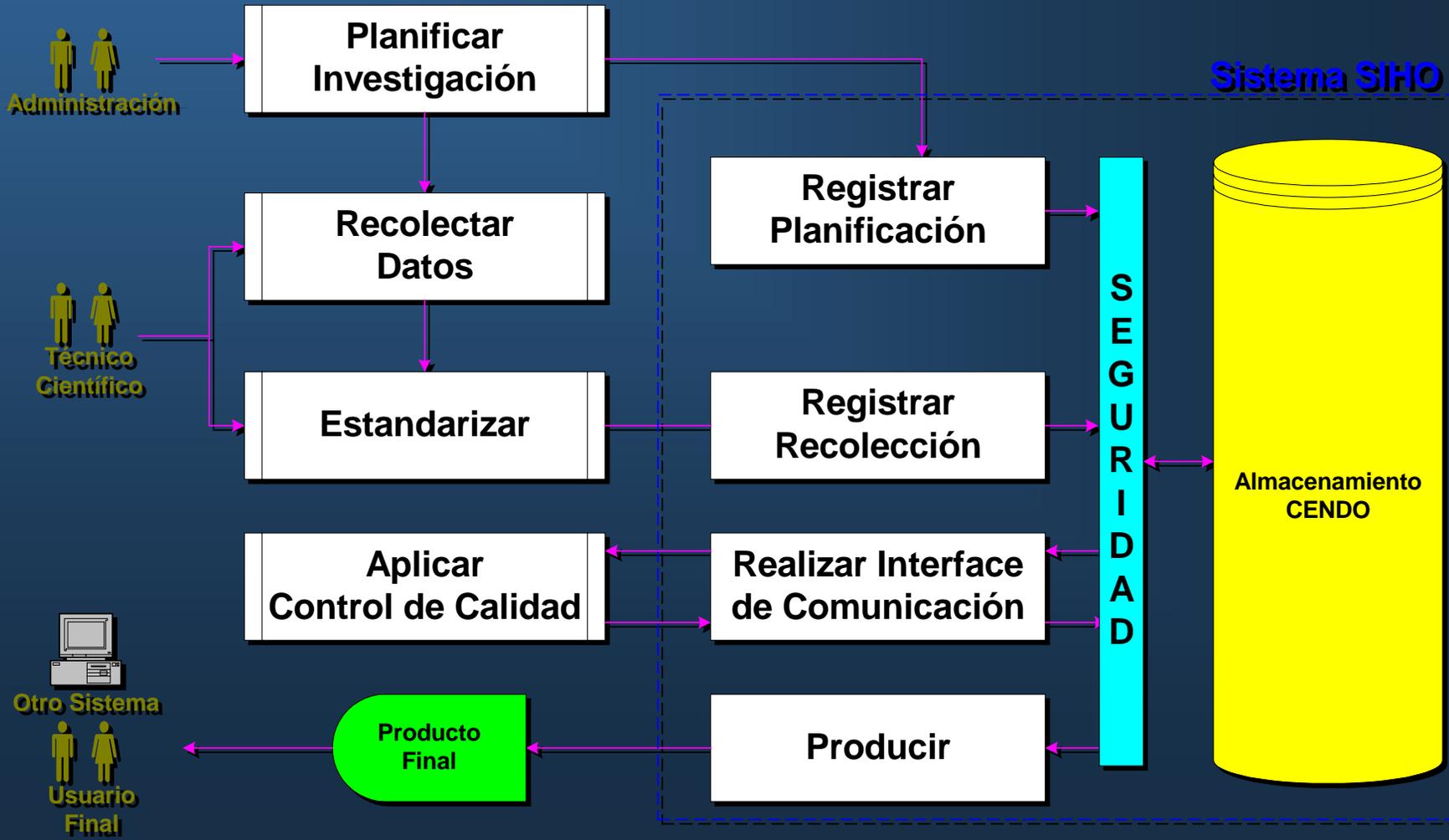
# **3. ELABORACION**

**Estructuración en la Base de Datos Integrada Única (BDDIU) del INOCAR, que es un segmento que se está desarrollando a través del proyecto SIHO (Sistemas de Información Hidro-Oceanográficos)**



II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003

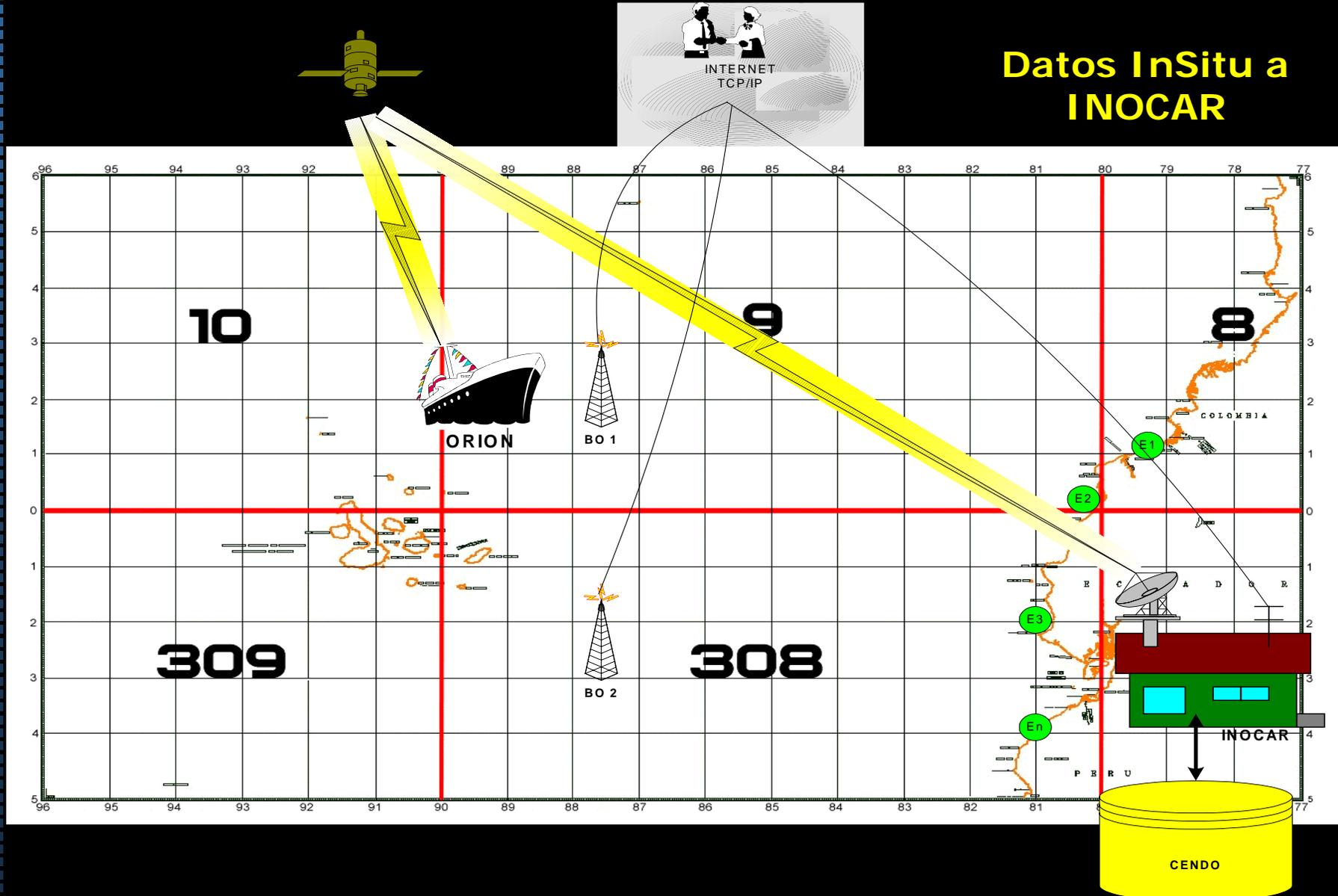
# Procesos Automatizados Sistema SIHO





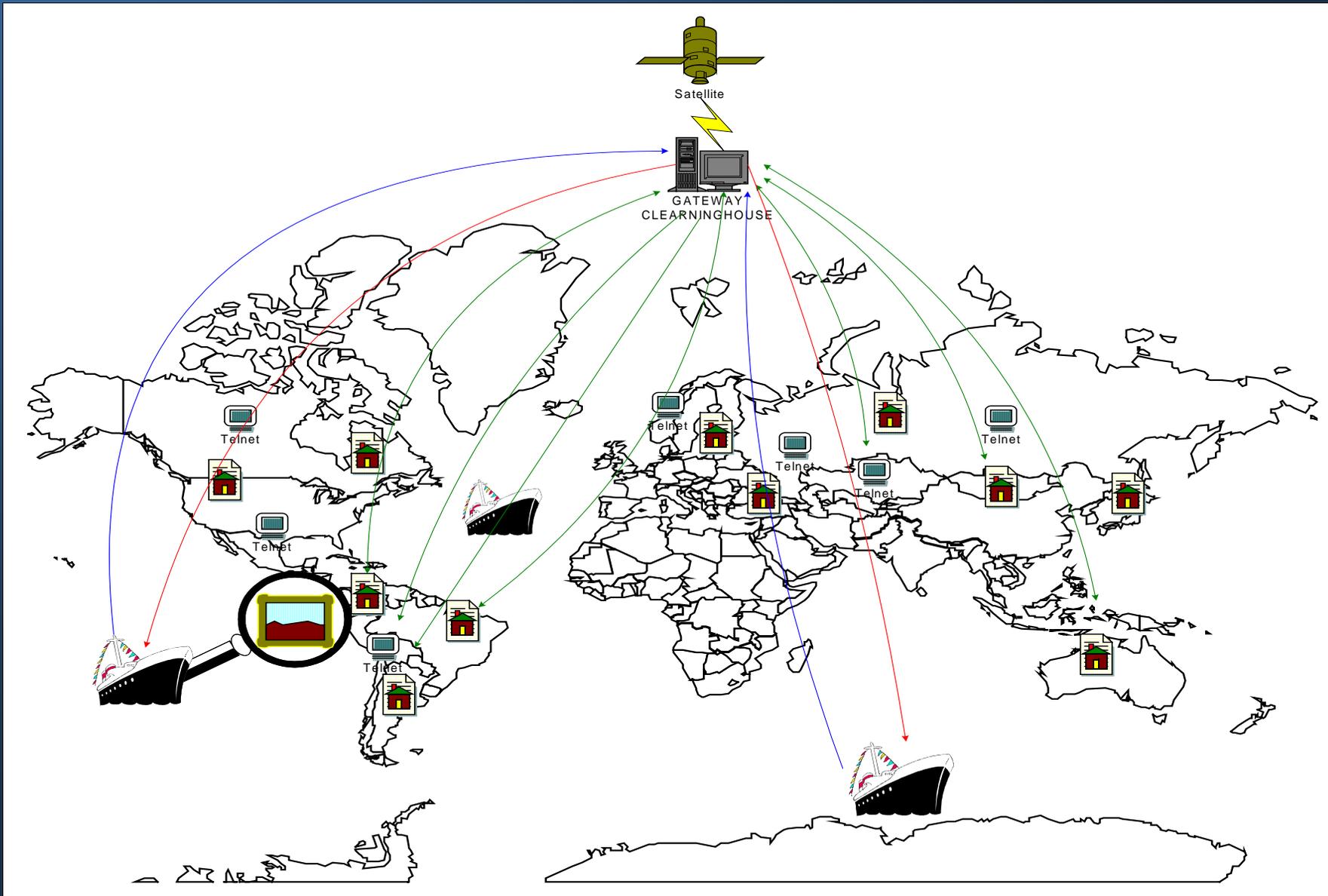
# II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE IBCSEP LIMA – PERÚ 29 A 30 OCTUBRE 2003

## Datos InSitu a INOCAR





**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**





II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SURESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003

# Fases del Proyecto

- Fase 1 - Gestión Dato Primaria
- Fase 2 - Interface
- Fase 3 - Producto (Uso)
- Fase 4 - Comercialización





**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**El Ecuador a iniciado una etapa de recolección de información con dos objetivos:**

**Primero:**

**La elaboración de Cartas Batimétricas de Nuestra Área**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**



## **Segundo:**

**Recopilar información para poder diseñar los planes de levantamientos batimétricos con la finalidad de realizar los Estudios Técnicos para determinar las plataforma marina y que son rigurosamente exigidos por la Convención del Mar**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**PLANIFICACIÓN**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**•Para poder desarrollar esta fase, se ha fortalecido el Centro de Datos Oceanográfico, el cual a través del proyecto SHIO cuyo objetivo es “Implementar un Sistema Administrador de Base de Datos Oceanográficos que permita el almacenamiento, manejo y empleo de la información para la obtención de diferentes productos”.**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**De esta manera podremos poder almacenar la información batimétrica obtenida a través de Levantamientos hidrográficos o de la compilación de información existente alrededor del mundo.**

- Esta información será almacenada con su respectiva metadata cumpliendo con normas internacionales.**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**COMPI LACIÓN**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**



- **Únicamente se ha digitalizado la información que se encuentra en las Cartas de Navegación.**
- **Una vez que el resto de información recopilada pase los filtros del Sistema SIHO podrán ingresar para su posterior uso.**
- **Con la información batimétrica del SIHO se empezará a la elaboración de las IBC.**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**ELABORACION DE LAS IBC**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**



- **Con la información batimétrica se elaboraran las curvas batimétricas.**
- **Con la participación de expertos en ciencias marinas (Como el I.R.D) se procederá a dar los nombres a las formas del relieve submarino, para este efecto hay dos oficiales especializándose en geología y geofísica marina en la Universidad de Texas A&M**
- **Es muy importante que exista la Colaboración Regional a través de seminarios o talleres, para la unificación en los procesos de elaboración de las IBC**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**OBSERVACIONES FINALES**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**



- 1. EN ECUADOR, EL DESARROLLO DE LAS IBC, SE LO ESTÁ REALIZANDO PARALELAMENTE A UN PROYECTO FUNDAMENTAL COMO LO ES EL SIHO.**
- 2. DEBE EXISTIR UNA MAYOR Y MEJOR COORDINACIÓN PARA EL DESARROLLO REGIONAL.**
- 3. DEBEN CREARSE MECANISMOS VIABLES PARA EL INTERCAMBIO DE LA GEODATA HIDROGRÁFICA GENERADPRA DE LAS IBC.**
- 4. EN EL PRESENTE AÑO, LA RECOLECCIÓN DE GEODATA SE HA VISTO LIMITADA POR REPARACIONES QUE SE ESTÁN HACIENDO A NUESTRA MÁS IMPORTANTE PLATAFORMA DE INVESTIGACIÓN.**



**II REUNION PARA LA CARTA BATIMÉTRICA INTERNACIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE  
IBCSEP  
LIMA – PERÚ  
29 A 30 OCTUBRE 2003**

**GRACIAS POR SU ATENCIÓN**