

Comisión  
Oceanográfica  
Intergubernamental

Organización  
Meteorológica  
Mundial

*Manuales y Guías* **19**

# GUÍA PARA LOS CENTROS OCEANOGRÁFICOS ESPECIALIZADOS DEL IGOSS (SOC)

1988 Unesco

## INDICE

	<u>Página</u>
1. Objetivo de la presente Guía .....	1
2. Introducción .....	1
3. Tipos de SOC .....	3
4. Funciones generales de los SOC .....	3
5. Productos y servicios suministrados por los SOC .....	5
6. Relación entre los SOC y los RNODC .....	5
7. Formación e intercambio de la información .....	5
8. Selección y designación de los SOC .....	6
9. Funciones de los SOC existentes .....	7
10. Plan de desarrollo para la ejecución acelerada del IDPSS .....	10

### ANEXOS

- I. Productos de los SOC, existentes y propuestos
- II. El flujo de datos IGOSS/IODE para datos BATHY/TESAC
- III. Mapa de las regiones de responsabilidad de los SOC

## PREFACIO

La presente Guía ha sido preparada con arreglo a las Resoluciones 3 (JWC-IGOSS-III) y 4 (JWC-IGOSS-IV), aprobadas, respectivamente, en la tercera y cuarta reunión del Comité Mixto de Trabajo COI-OMM sobre el IGOSS (París, 21 de febrero - 2 de marzo de 1983 y Ginebra, 11 - 20 de noviembre de 1985). Su finalidad esencial es suministrar a los Estados Miembros de la COI y a los miembros de la OMM que proyecten crear un Centro Oceanográfico Especializado del IGOSS informaciones relativas a las responsabilidades internacionales que contraerían en caso de hacerlo.

Esta Guía está destinada a convertirse ulteriormente en parte de la Guía del IGOSS sobre el Sistema de Tratamiento de Datos y de Servicios del IGOSS (IDEPSS). En este caso se prescindirá de su parte introductiva con objeto de no duplicar las informaciones que ya consten en la Guía sobre el IDPSS.

Las Secretarías desean dar las gracias a todas las personas que han aceptado amablemente intervenir en la preparación de los sucesivos proyectos de Guía y, entre ellas, al Presidente del antiguo equipo especial de expertos gubernamentales sobre el desarrollo ulterior del sistema de observación del IGOSS y al Director de los Servicios de Datos Marinos Ambientales de Canadá.

T.D. Potter  
por el Secretario General de la OMM

M. Ruivo  
Secretario de la COI

## 1. OBJETIVO DE LA PRESENTE GUIA

1.1 El objetivo de esta Guía es explicar el cometido y las funciones de los centros oceanográficos especializados (SOC) del Sistema Mundial Integrado de Servicios Oceánicos (IGOSS) de COI-OMM, detallar los dos tipos de SOC y describir los procedimientos para su creación.

1.2 Entre las publicaciones relativas al IGOSS y los SOC cabe citar:

- Sistema Global Integrado de Servicios Oceánicos - Plan general y programa de ejecución 1982-1985 (OMM n° 582, preparado conjuntamente por la COI y la OMM, enero de 1982).
- Guide to the IGOSS Data Processing and Services System (OMM n° 623, preparado conjuntamente por la COI y la OMM, 1983).
- Guía de procedimientos operativos para el acopio e intercambio de datos oceanográficos (BATHY y TESAC) (Manuales y Guías de la COI n° 3, preparado conjuntamente por la COI y la OMM, edición revisada, 1984).
- Guía para el archivo e intercambio de datos del IGOSS (BATHY y TESAC) (Manuales y Guías de la COI n° 1, edición revisada, 1985).
- Guía para los centros nacionales responsables de datos oceanográficos (Manuales y Guías de la COI n° 9, Anexo II, 1982).

## 2. INTRODUCCION

2.1 El IGOSS tiene como finalidad primordial poner a disposición de los Estados Miembros de la COI y de la OMM los datos oceánicos que necesitan para prestar servicios oceánicos concretos y eficaces en las aplicaciones operacionales como en la investigación. Para lograr este objetivo, el IGOSS se encarga de promover, desarrollar y coordinar los mecanismos internacionales necesarios para la oportuna adquisición e intercambio mundiales de datos oceanográficos, la provisión de servicios oceánicos y la difusión de los productos oceánicos<sup>1)</sup>, incluyendo las observaciones, análisis y predicciones de aspectos importantes del océano a los diversos grupos de usuarios.

2.2 Para llevar a cabo sus funciones, el IGOSS ha elaborado los tres elementos siguientes de organización:

- a) el Sistema de Observación del IGOSS (IOS) que tiene por objeto proporcionar un mecanismo mundial apropiado para el oportuno acopio e intercambio de datos oceánicos y afines, normalizados para el análisis sinóptico y productos derivados;
- b) el Sistema de Tratamiento de Datos y de Servicios del IGOSS (IDPSS) destinado a establecer una base común para la operación de los centros de procesamiento de datos oceánicos del IGOSS, la normalización de los productos oceánicos, la garantía del reconocimiento de las necesidades de todos los Estados Miembros en materia de productos oceánicos y la minimización de la duplicación;

---

1) Nota: En el IGOSS se da el nombre de "producto" a "todo análisis, predicción o resumen de las condiciones oceanográficas, preparado y distribuido en un formulario y con arreglo a un calendario que satisface las necesidades de los grupos de usuarios gubernamentales, comerciales, universitarios o privados".

- c) los Mecanismos de Telecomunicación del IGOSS (ITA), consistente en las instalaciones de telecomunicaciones del Sistema Mundial de Telecomunicación (SMT)(OMM-VMM) y otros mecanismos necesarios para el acopio y distribución de manera rápida y fiable, de los datos de observación necesarios y de las informaciones procesadas.

2.3 El Sistema de Tratamiento de Datos y de Servicios del IGOSS desempeña su misión por medio de una red de centros oceanográficos/meteorológicos de diversa índole. Teniendo en cuenta la diversidad de las tareas que son necesarias y de la variedad de los conocimientos técnicos que se requieren para ejecutarlas, hay que contar con diversos tipos de centros.

2.4 Un Centro Nacional Oceanográfico (NOC)/Centro Nacional Meteorológico (NMC) presta un servicio básico para el sistema de observación del IGOSS. El NOC/NMC acopia los datos de las fuentes nacionales, lleva a cabo el control de calidad y la puesta en formato e incorpora los datos al SMT. Estos centros utilizan, por lo general, las observaciones del IGOSS procedentes de una zona geográfica limitada para preparar productos de interés nacional. De esa forma, la participación en el IGOSS atiende las necesidades nacionales e internacionales.

2.5 Otro tipo de centro es el Centro Oceanográfico Mundial (WOC). Los WOC acopian y procesan los datos SMT para preparar series de datos y otros productos a escala mundial.

2.6 Los datos del IGOSS se utilizan también para la investigación y vigilancia de los procesos oceánicos a escalas intermedias. Además, es necesario prestar asistencia a los programas de servicios o de ciencias internacionales mediante diversos servicios de datos operativos. Por ese motivo se necesita un tercer tipo de centro que lleva el nombre de Centro Oceanográfico Especializado (SOC). El SOC constituye un elemento importante del Sistema de Tratamiento de Datos y de Servicios del IGOSS por cuanto establece un puente entre los alcances nacionales de las actividades de los NOC/NMC y los alcances mundiales de los WOC, ocupándose de datos y productos a escala de las regiones o de las cuencas oceánicas o mediante la realización de otras tareas especializadas que pueden encomendarse para hacer frente a exigencias bien determinadas.

2.7 Por ejemplo, se puede pedir a un SOC que colabore en actividades regionales relativas a la zona de interés de más de un Estado Miembro, que prepare un producto especial (por ejemplo, mapas de anomalías del nivel del mar) necesario a escala regional o mundial o que asista a los WOC en alguna de sus tareas.

2.8 Es posible crear un SOC a petición de varios Estados Miembros o en respuesta a la solicitud de un programa internacional para obtener productos destinados a regiones determinadas o a proyectos específicos.

2.9 Con la incorporación del concepto SOC, el IGOSS debe estar en condiciones de satisfacer una gama mucho mayor de requerimientos de los usuarios y responder en forma más concreta a las necesidades de los programas de la COI y de la OMM.

2.10 Además de suministrar un servicio específico, el SOC puede y debe adoptar un papel activo y recomendar modificaciones en las técnicas de observación, en la densidad y en la amplitud de las observaciones. Los SOC están bien situados para desempeñar este papel por la experiencia que han adquirido en la preparación de un producto específico.

2.11 El SOC debe demostrar que puede ejecutar el servicio especializado que se desea suministrar y ser reconocido por la COI y la OMM. El procedimiento de reconocimiento se describe en la Sección 8. El SOC recibe el apoyo del Estado Miembro que haya propuesto crearlo.

### 3. TIPOS DE SOC

3.1 Los SOC pueden ser creados para muy diversas finalidades, aunque en la actualidad correspondan a dos categorías generales, el SOC tipo "datos" y el SOC tipo "programa/proceso específico". A medida que se desarrolle el IDPSS, cabe crear otros tipos de centro.

#### SOC del tipo "datos"

3.2 El SOC tipo datos es un centro especializado creado para acopiar y procesar los datos con arreglo a cierta norma y suministrar a sus usuarios una serie de datos de calidad controlada, datos normalizados o productos de información sobre datos. El SOC de este tipo responde a una necesidad permanente, es decir, se crea para satisfacer necesidades permanentes del IGOSS.

3.3 Entre los SOC permanentes del tipo "datos" cabe citar los que se han creado para recoger datos BATHY/TESAC en: el Departamento del Mar del Organismo Meteorológico de Japón (JMA) Tokio, Japón; el Centro Oceanográfico Nacional (NOC) - Centro Meteorológico Nacional (NMC), Moscú, URSS; y el Centro de Productos Oceánicos de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) Washington D.C., Estados Unidos de América. Las funciones específicas de estos SOC figuran en la Sección 9.

#### SOC del tipo "programa/proceso específico"

3.4 Cuando se incorporan nuevos parámetros con carácter experimental en el sistema o se desea apoyar un proyecto internacional de duración limitada, el SOC creado para satisfacer las necesidades conexas tiene carácter temporal y pertenece al tipo "programa/proceso específico".

3.5 De manera más general, son muchos los programas regionales o mundiales de la COI y de la OMM que pueden necesitar la asistencia de centros especializados para el procesamiento operacional de datos. Por ejemplo, los programas regionales (IOCARIBE, WESTPAC o el Programa de los Océanos Meridionales) y los programas mundiales (los elementos TOGA o WOCE del Programa Mundial de Investigaciones sobre el Clima) necesitan varios centros especializados, algunos de los cuales pueden ser SOC del IGOSS. Este tipo de SOC responde al tipo "programa/proceso específico" y puede ser creado con carácter permanente o temporal, según las necesidades que deba satisfacer.

3.6 Entre los SOC de programa específico cabe citar el SOC para el Proyecto Piloto del IGOSS sobre el Nivel del Mar (ISLPP) en el Océano Pacífico. Este SOC está a cargo de la Universidad de Hawai y sus funciones específicas figuran en la Sección 9. Este SOC fue creado porque se necesitaba prestar asistencia al Programa Mundial de Investigaciones sobre el Clima con un producto de datos sobre el nivel del mar.

### 4. FUNCIONES GENERALES DE LOS SOC

4.1 Cuando un NOC/NMC considere la posibilidad de llegar a convertirse en SOC de algún tipo deberá conocer las responsabilidades que tendrá que asumir. Las funciones que se enumeran en el párrafo siguiente constituyen directrices para los candidatos potenciales a SOC: se trata de un enunciado general y el SOC en cuestión no deberá cumplirlas todas. Las funciones exactas de cada SOC se determinan de manera individual una vez reconocido (véase el párrafo 8.8).

4.2 Las funciones generales de los SOC se dividen entre operacionales y no operacionales. A los fines del IGOSS, se da el nombre de "operacional" a la función desempeñada a partir de 30 días desde el momento de la observación. La función operacional tiene, además, carácter obligatorio.

#### Funciones operacionales

El SOC se encarga de:

- a) acopiar y procesar los datos: i) procedentes del SMT y/o de otras fuentes operacionales y ii) en su zona de responsabilidad (en el seno del IGOSS se da el nombre de "zona de responsabilidad" a "la zona geográfica respecto de la cual un centro de datos asume la obligación de compilar y conservar datos oceanográficos y prestar servicios de bases de datos completas del IGOSS");
- b) efectuar al menos los procedimientos mínimos de control de calidad especificados en las publicaciones del IGOSS y suministrar los señalizadores del control de calidad de los datos;
- c) acopiar las series de datos relativos a su zona de responsabilidad y presentar al fin de cada mes los datos recibidos durante dicho mes, junto con los señalizadores del control de calidad, al centro IODE adecuado en forma compatible con la computadora;
- d) preparar y difundir las series y productos de datos operacionales según las tareas para las que fue creado;
- e) proceder a la vigilancia operacional de los datos acopiados del SMT y suministrar periódicamente estas informaciones sobre el procesamiento de los datos a las Secretarías de la COI y la OMM;
- f) intercambiar las series de datos con otros SOC, NOC, WOC y RNODC, cuando así se soliciten, en GF-3 o en formatos convenidos de manera bilateral.

#### Funciones no operacionales

El SOC se encargará de:

- a) elaborar y documentar los procedimientos aplicables al procesamiento de los datos y al control de la calidad de los datos e intercambiar dichas informaciones cuando se soliciten;
- b) desarrollar y documentar especificaciones de productos, métodos de análisis/predicción y vigilancia, según sea necesario;
- c) recomendar las modificaciones de los procedimientos de observación y la densidad de las observaciones cuando resulte necesario para mejorar los productos operacionales;
- d) proporcionar la formación oportuna sobre el procesamiento de los datos y la preparación de los productos con la asistencia de la COI y de la OMM;
- e) acoger seminarios y patrocinar investigaciones en el centro con la asistencia de la COI y la OMM.

## 5. PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS POR LOS SOC

5.1 Los SOC suministran productos en forma de análisis de predicciones (cuando es factible), así como otros productos de datos y de series de datos de calidad controlada que correspondan a las necesidades para las que fueron creados.

5.2 Los productos de datos preparados por los SOC para los datos BATHY/TESAC pueden ser clasificados como productos de información sobre los datos o análisis/predicciones de datos. Los productos de información sobre los datos se difunden periódicamente. Este tipo de producto se utiliza para poner en conocimiento de los usuarios la disponibilidad de datos del IGOSS. En el Cuadro 1, Anexo I, figura la lista de los productos mensuales de información sobre los datos producidos por los SOC para datos BATHY/TESAC y por algunos NOC/NMG.

5.3 En el Cuadro 2, Anexo I, figura la lista de los productos de análisis/predicción de datos que los SOC del IGOSS esperan producir colectivamente en el futuro. Los NOC preparan actualmente muchos de estos productos para las zonas de interés nacional. Para el futuro se tiene el proyecto de comenzar a preparar estos productos de manera colectiva y a escala mundial o de cuenca oceánica.

## 6. RELACION ENTRE LOS SOC Y LOS RNODC

6.1 La red de RNODC del sistema IODE se describe en la Guía para Centros Nacionales Responsables de Datos Oceanográficos de la COI. Los RNODC desempeñan en el sistema IODE una función y un lugar análogos a los que desempeñan los SOC con respecto al IGOSS. En algunos casos, cuando el RNODC y el SOC correspondiente participan en el mismo programa, hay que coordinar las actividades de ambos centros del modo más estrecho posible con objeto de incrementar la eficacia y reducir la posibilidad de que los usuarios obtengan datos similares de dos fuentes distintas. Cuando existe el RNODC correspondiente, el SOC presentará los datos operacionales oceánicos procedentes del IOS (y de otras fuentes operacionales) a ese RNODC de manera que sea compatible con la computadora. Están especificados los formularios y los procedimientos de control de la calidad para el intercambio de datos entre los centros del IGOSS y los del IODE.

6.2 Los RNODC que desempeñan funciones en el sistema IODE tienen por responsabilidad esencial ocuparse del archivo a largo plazo de los datos oceanográficos y de los productos de datos en los Centros Mundiales de Datos. Los SOC tienen la responsabilidad esencial de poner los datos y los productos de datos a disposición de los usuarios en un espacio de tiempo operacional.

6.3 El tiempo operacional puede variar desde unas horas hasta un mes (30 días), según el parámetro y el proceso que se estudie o vigile. El sistema IGOSS se ha propuesto como meta transferir los datos de los SOC del IGOSS a los RNODC del IODE cuando la observación ya no sea operacional. Más adelante, el sistema IODE debería recibir datos no operacionales de otras fuentes y estar en condiciones de suministrar a los usuarios unas series de datos más generales.

## 7. FORMACION E INTERCAMBIO DE LA INFORMACION

7.1 El SOC es un centro con experiencia en la utilización operacional de las series de datos concernientes a sus responsabilidades. Entre las funciones importantes del SOC hay que citar la de transferir estos conocimientos y experiencias a otros centros y a los investigadores interesados. El SOC puede



contribuir a la formación del personal que el país huésped y otros Estados Miembros puedan necesitar. El personal podrá ser formado en el análisis especializado y/o los procedimientos de predicción elaborados por el SOC, así como recibir, para aplicarla en el futuro, la formación oportuna en lo tocante a los procedimientos de manipulación de datos y control de la calidad que se utilizan en el centro.

7.2 Los investigadores deben conocer los problemas con que tropieza el procesamiento operacional de datos y asesorar al mismo tiempo acerca del desarrollo de productos operacionales de máxima utilidad para la comunidad de la investigación. Esa interacción se puede lograr gracias a consultas, reuniones y seminarios, así como mediante las investigaciones sobre el terreno a cargo de investigadores que necesitan acceder a las series de datos operacionales.

## 8. SELECCION Y DESIGNACION DE LOS SOC

8.1 El SOC se creará siempre que se presente una verdadera necesidad y cuando exista un centro voluntario dispuesto a suministrar el servicio. Las medidas que se enuncian a continuación podrían utilizarse como directrices para la creación de los nuevos SOC.

8.2 Cuando el Estado Miembro considera que hay que crear un SOC y que hay algún centro nacional que puede desempeñar las funciones descritas y desea que las asuma, enunciará su deseo mediante una "carta de intención" dirigida al Secretario de la COI y al Secretario General de la OMM. En la carta se incluirá la lista detallada de los servicios disponibles, el mandato propuesto para el centro y las informaciones relativas a las necesidades y exigencias del SOC propuesto.

8.3 El órgano o programa internacional de nivel regional o mundial que estime necesario crear un SOC puede dirigir al Secretario de la COI y al Secretario General de la OMM una "carta de solicitud" en la que se haga constar la necesidad y los requisitos del centro propuesto, proponiendo los candidatos potenciales.

8.4 Las cartas de solicitud o de intención recibidas por las Secretarías serán sometidas al Comité de Trabajo Mixto COI-OMM para el IGOSS para su evaluación técnica. En el periodo entre reuniones, el Comité Mixto de Trabajo delegará sus facultades en su Presidente asistido por su Vicepresidente, los Secretarios y los expertos elegidos para el caso.

8.5 Cabe requerir al firmante de la carta informaciones adicionales con miras a efectuar la evaluación técnica. En ese caso, las Secretarías se encargarán de obtener la información necesaria.

8.6 En el caso de una carta de solicitud:

- a) Si la evaluación técnica pone de manifiesto que es realmente necesario crear el SOC propuesto, los canales oficiales de la COI y la OMM servirán para entablar los contactos con los candidatos potenciales que sean apropiados con objeto de que éstos sometan la carta de intención relativa al SOC.
- b) Si hubiere dudas en cuanto a la necesidad de crear el SOC propuesto, las Secretarías someterán al firmante de la carta los resultados de la evaluación técnica.

8.7 En el caso de una carta de solicitud:

- a) Cuando la evaluación técnica pusiera de manifiesto la verdadera necesidad de crear el SOC propuesto y que el centro así propuesto puede desempeñar las funciones pertinentes, el Presidente del Comité de Trabajo Mixto COI-OMM sobre el IGOSS, previa consulta con el Secretario de la COI y con el Secretario General de la OMM, tomará la decisión final de aceptar al solicitante en calidad de SOC.
- b) Si hubiere dudas en cuanto a la necesidad de crear el SOC propuesto o sobre la aptitud del centro propuesto para desempeñar las funciones pertinentes, las Secretarías someterán al firmante de la carta los resultados de la evaluación técnica.

8.8 Si se acepta la creación del nuevo SOC, el Secretario de la COI y el Secretario General de la OMM enviarán una "carta de acreditación" formal al solicitante designado y las Secretarías darán a conocer la información pertinente, incluyendo el mandato del nuevo SOC, a los Estados Miembros de la COI, a los miembros de la OMM y a todos los interesados potenciales.

9. FUNCIONES DE LOS SOC EXISTENTES

9.1 En los párrafos siguientes se presenta el mandato de los SOC ya creados por el IGOSS. A medida que se vayan creando los nuevos SOC se publicarán las modificaciones y adiciones a la presente Guía, y lo mismo sucederá cuando se modifiquen los mandatos de los SOC ya existentes.

Mandato de los SOC para datos BATHY/TESAC

9.2 El Plan General y el Programa de Ejecución 1982-1988 del IGOSS da cuenta de las funciones operacionales y no operacionales de los SOC. En las reuniones conjuntas COI-OMM de expertos en circulación de datos IGOSS/IODE celebradas en Tokio (Japón) en noviembre de 1984 y en Ottawa (Canadá) en enero de 1988 se procedió a la modificación de las funciones tal como se señala a continuación. En la Figura A del Anexo II se presenta la circulación de los datos en forma gráfica. En la Figura B del Anexo II se presenta la circulación de los datos entre los SOC para datos BATHY/TESAC y los RNODC-IGOSS.

Funciones operacionales

9.3 Los SOC para datos BATHY/TESAC se encargan de:

- a) Acopiar y procesar los datos procedentes del SMT y de otras fuentes operacionales en el marco de sus respectivos sectores de responsabilidad.
- b) Efectuar el mínimo cuando menos de los procedimientos de control de la calidad especificados en las publicaciones del IGOSS y aplicar los señalizadores del control de calidad.
- c) Compilar las series de datos relativos a sus respectivas zonas de responsabilidad y presentar, al final de cada mes, los datos recibidos durante el mes a los respectivos RNODC-IGOSS, junto con los señalizadores del control de calidad, de preferencia en el formato GF-3.
- d) Preparar y difundir unos productos operacionales que sean conformes con las tareas para las que fueron creados, incluyendo análisis y predicciones; dichos productos se presentarán a los respectivos RNODC y, cuando así se solicite, a otros órganos.

- e) Disponer los ejercicios de vigilancia operacional sobre el acopio de datos procedentes del SMT e incluir los resultados de esta vigilancia de datos en la información estadística suministrada a las Secretarías de la COI y la OMM.
- f) Intercambiar las series de datos con otros SOC, NOC, WOC y RNODC, cuando así lo soliciten, en el formato GF-3 o en formatos convenidos bilateralmente.
- g) Intercambiar datos en el plano internacional en el formato GF-3.

#### Funciones no operacionales

9.4 Los SOC para datos BATHY/TESAC se encargan de:

- a) Desarrollar la oportuna documentación sobre los procedimientos utilizados para el procesamiento de los datos, el control de la calidad de dichos datos y las especificaciones de los productos, e intercambiarlos según se solicite.
- b) Publicar descripciones de los métodos de análisis, predicción y vigilancia, dentro de lo posible.
- c) Apoyar el programa de formación y asistencia del IGOSS brindando las necesarias oportunidades de formación en la operación de los SOC, en la medida de lo posible.

#### Mandato del SOC para el Proyecto Piloto del IGOSS sobre el Nivel del Mar (ISLPP) del Océano Pacífico

9.5 El SOC para el ISLPP se creó en la Universidad de Hawai. Si se tiene en cuenta que el nivel medio del mar figura como nuevo parámetro del IGOSS, y que los datos de esta índole no se intercambian por el momento en el SMT, en la actualidad los datos procedentes de los sitios de medición van directamente al SOC según diversos modos de comunicación. Hay datos que son preprocesados en los centros nacionales de procesamiento. El servicio de archivo es el Servicio Permanente del Nivel Medio del Mar (PSMSL) en el Reino Unido y no un RNODC-IGOSS.

9.6 El SOC para el ISLPP desempeña las funciones generales operacionales y no operacionales descritas en la Sección 4 de la presente Guía. Además, el centro ejecuta las siguientes funciones específicas:

#### Funciones operacionales:

- a) Acopiar información sobre tareas e información complementaria ambiental procedente de los sitios de medición.
- b) Controlar la calidad de los datos basándose en la comparación entre las series de datos mensuales procedentes del mareógrafo, los registros previos del mismo mareógrafo y la comparación con otros mareógrafos.
- c) Intercambiar datos con otros centros que así lo soliciten.
- d) Preparar productos basados en los datos siguientes (y otros no consignados):
  - i) registros mareográficos y las respectivas cifras mensuales de nivel medio del mar (MSL) y de presión media del aire para un parámetro de definición local;

- ii) mapas cuadriculados del MSL mensual del Pacífico y la presión total relativos a la media a largo plazo en cada sitio;
  - iii) mapas o listas actualizados basados en datos recibidos después de la producción operacional de 30 días;
  - iv) mapas de contorno de las anomalías estacionales de MSL y de presión total relativas a la media a largo plazo para ese mes;
  - v) gráficos actualizados de las anomalías, al igual que en iii);
  - vi) cuadros de informaciones ambientales complementarias.
- e) Poner estos productos a disposición de los usuarios, cuando así lo soliciten.

#### Funciones no operacionales

- a) Proporcionar las series de datos completados al PSMSL para su archivo.
- b) Desarrollar la oportuna documentación sobre los procedimientos para procesar los datos mareográficos y controlar la calidad y los métodos de análisis utilizados en la preparación de los productos.
- c) Participar en las reuniones de trabajo sobre la evaluación del ISLPP.
- d) Brindar oportunidades de formación en materia de procesamiento y de preparación de productos de datos sobre el MSL.
- e) Establecer la lista inicial de mareógrafos (sobre la base de la fiabilidad, tiempo de registro, exposición y distribución elegida entre las propuestas por los Estados Miembros; fijar las prioridades de los sitios de medición de conformidad con la importancia que revistan para el sistema.
- f) Llevar a cabo una evaluación detallada de un subconjunto elegido de mareógrafos para desarrollar las normas de procedimientos del control de la calidad.
- g) Asesorar sobre los siguientes objetivos:
  - i) identificación y participación de los mareógrafos en una red operacional de MSL;
  - ii) mejoramiento de la red de comunicación de datos para datos sobre mareas y sobre el nivel del mar;
  - iii) evaluación de la utilidad y viabilidad de las cartas sinópticas sobre el MSL para la predicción de las tendencias del clima, las condiciones del tiempo a largo plazo, los procesos oceánicos y la información sobre pesquerías;
  - iv) mejoramiento de la oportunidad, cantidad y calidad de los datos que se envían al archivo PSMSL.
- h) Identificar los nuevos sitios en los que puede ser útil situar los mareógrafos para mejorar la eficacia global de la red.

## 10. PLAN DE DESARROLLO DE LA EJECUCION ACELERADA DEL IDPSS

10.1 Los días 6 a 8 de noviembre de 1985 se celebró en Ginebra una reunión conjunta de expertos OMM-COI sobre los SOC del IGOSS con objeto de investigar la manera de intensificar el alcance y la amplitud de los productos difundidos por el IGOSS. Se llegó a la conclusión de que, por razones económicas o técnicas, no era posible lograr de inmediato el objetivo de un alcance mundial de los productos difundidos por los SOC. No obstante, se concibió y aprobó un enfoque viable en materia de alcance de las observaciones en los océanos mundiales.

10.2 La presentación de los datos a nivel mundial se puede lograr de dos maneras. El primer método consiste en que un solo SOC prepare un mapa mundial único de los parámetros. Otro método más eficaz consiste en contar con varios SOC, de manera que cada uno de ellos prepare el mapa de una zona o región y que entre todos se abarque todo el mundo, siempre que se tenga el cuidado de asignar a cada SOC una zona de responsabilidad distinta y respetada para evitar duplicaciones. Para facilitar este enfoque se definieron ocho regiones que comprenden todos los océanos del mundo. Las zonas son las siguientes:

1. Pacífico Meridional
2. Atlántico Meridional
3. Océano Indico
4. Pacífico Ecuatorial
5. Atlántico Ecuatorial
6. Atlántico Septentrional
7. Pacífico Noroccidental
8. Pacífico Nordoriental

En el Anexo III se presenta un mapa con estas regiones.

10.3 Se reconoció que un enfoque de este tipo, destinado a abarcar todo el mundo, requeriría que se normalizaran las técnicas, las proyecciones de los mapas, las escalas de los mapas, los intervalos de las líneas y otras variables. En esta etapa inicial de la ejecución del IDPSS no es posible establecer esas normalizaciones. Ahora bien, a medida que los SOC establezcan gradualmente unos servicios más perfeccionados podrán coordinarse con los otros SOC, de manera que se alcance la necesaria normalización.

10.4 En la reunión de expertos se elaboraron también listas de productos existentes y recomendados que deben suministrar los SOC. En la primera lista figuran productos de información sobre los datos procedentes de los SOC ya disponibles o que pronto lo serán. La lista figura en el Cuadro 1, Anexo I, de la presente Guía.

10.5 En el Cuadro 2, Anexo I, figura la lista de productos cuyo suministro en el futuro podrían considerar los SOC. La lista se basa íntegramente en los datos procedentes del programa operacional BATHY/TESAC.

10.6 Se invita a los Estados Miembros que ya operan con SOC (u otros centros IDPSS) a que, en lo posible, proporcionen los productos que figuran en las listas del Anexo I correspondientes a una u otra de las zonas oceánicas identificadas supra y en las que todavía no existe un producto similar. Se espera que de este modo podrá llegarse a contar con productos del IGOSS relativos a todo el mundo.

## ANEXO I

## PRODUCTOS DE LOS SOC, EXISTENTES Y PROPUESTOS

PRODUCTOS	CATEGORIA ALCANCE/ FRECUENCIA	PAISES PRODUCTORES	PROCEDIMIENTOS NORMALIZACION/ UNIFORMIDAD
<u>Productos de información sobre los datos</u>	Mundial	Alemania (Rep. Fed.), Francia, Japón, URSS, EE.UU.	Uniforme pero necesita mejoramiento
a) Vigilancia (datos SMT)	Mundial/ Anual	Los RTH del SMT	Manuales de la OMM sobre GOS, GDPS y SMT
b) Inventarios de datos			
i) Mapa de puntos	Mundial/ Mensual	Alemania (Rep. Fed.), Francia, Japón, URSS, EE.UU.	- BATHY y TESAC por separado - de preferencia por tiempo de inserción en el SMT - proyección idéntica a los mapas de cuadrados de Marsden - distribución a los Representantes Nacionales para el IGOSS*
ii) Mapas de cuadrados de Marsden	Mundial/ Mensual	Alemania (Rep. Fed.), Francia, Japón, URSS, EE.UU.	- BATHY y TESAC por separado - de preferencia por tiempo de inserción en el SMT - proyección idéntica a los mapas de puntos
iii) Mapa de identificación de buque/ lista de señales de llamada de buques	Regional Mundial/ Regional	Recomendado para su futura consideración Japón, EE.UU., Francia Alemania (Rep. Fed.), Canadá	- Divisiones del océano ya mencionadas
iv) Profundidad de penetración	Mundial Regional	Japón, URSS, EE.UU., Canadá. Recomendado para su futura consideración	- Perfiles de mapas de puntos, 500 m Profundidades especificadas cada 100 m, listas de datos o mapas

\* Japón distribuirá estos productos sólo a los países de WESTPAC.

Cuadro 1 - Productos mensuales de información sobre los datos que emitirán los NOC y los SOC para BATHY/TESAC

PRODUCTOS	CATEGORIA REGIONAL/ MUNDIAL	PAISES PRODUCTORES	PROCEDIMIENTOS NORMALIZACION/ UNIFORMIDAD
1. Productos regionales			
a) Perfiles BT			
b) Análisis/predicciones SST			
c) Análisis de corrientes superficiales			
d) Profundidad de la capa de mezcla			
e) Temperatura a determinadas profundidades			Se producirán tan pronto como sea posible.
f) Análisis frontales			
g) Rutas de las boyas			
h) Secciones transversales			
i) Conjuntos de datos de calidad controlada			
j) Contenido calórico			
2. Productos mundiales			
a) Análisis SST			
b) Anomalías SST			
c) Contenido calórico			
d) Conjuntos de datos de calidad controlada			[Desde octubre 1986, EE.UU. difunde análisis SST sobre el Pacífico tropical, en el marco del Proyecto Piloto del IGOSS sobre Estructura Térmica Subsuperficial (ISTPP). Comprenden mapas de distribución de datos, mapas de líneas de SST anómalas, temperaturas anómalas en medición vertical (0-400m), profundidad anómala de la isoterma de 14°C y altura dinámica anómala (0-400db)]
3. Productos especiales			
a) Anomalía mensual del MSL	Regional/ Pacífico	EE.UU.	Se recomienda su extensión al Atlántico septentrional
b) Salinidad/profundidad	Regional/ Báltico		Los países del Báltico estudian la posibilidad de producirlo
c) Conjunto de datos TOGA (Nivel-II)	Regional/ Océano ecuatorial		Tal vez sea necesario que un SOC del IGOSS suministre el conjunto de datos al centro de datos subsuperficiales de TOGA. EE.UU. suministrará datos SST al centro de datos SST de TOGA

Cuadro 2 - Lista de productos recomendados que los SOC pueden proponer.

ANEXO II

EL FLUJO DE DATOS IGOSS/IODE PARA DATOS BATHY/TESAC

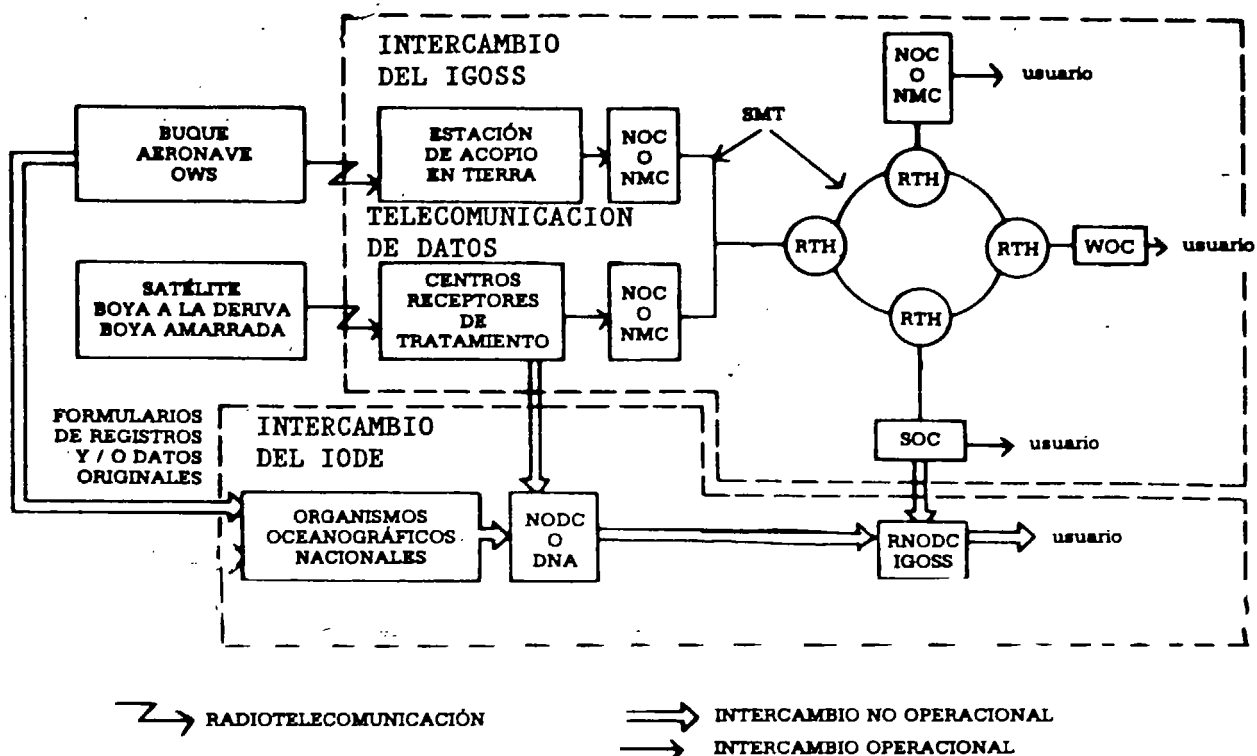


Figura A. Diagrama del flujo de datos IGOSS/IODE

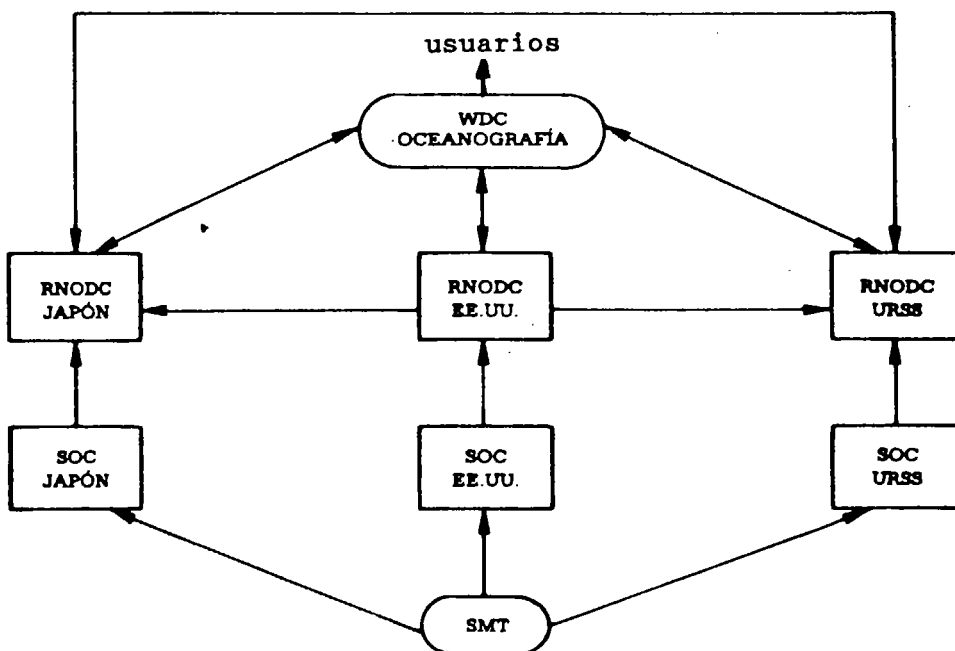
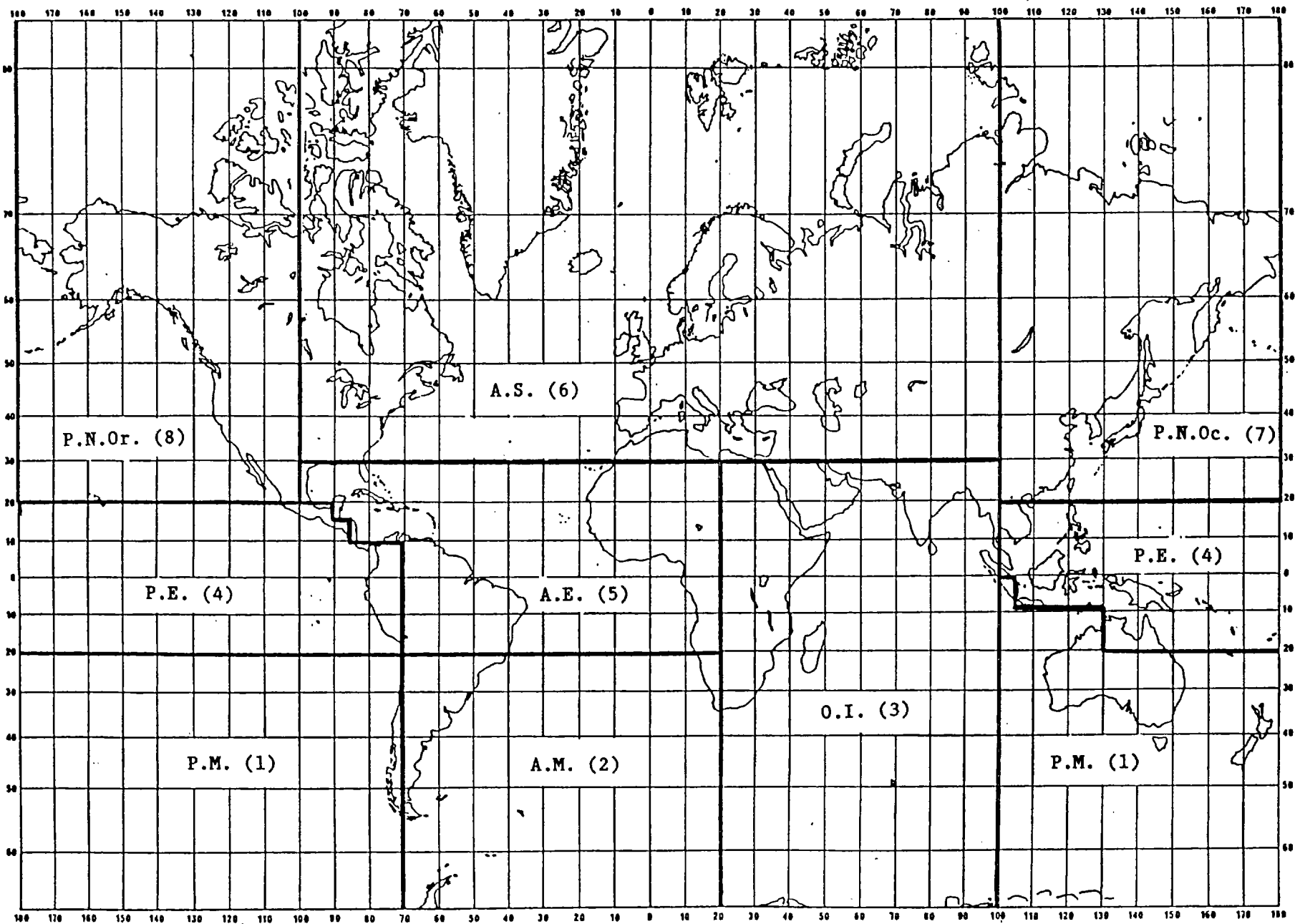


Figura B. Flujo de datos entre SOC existentes para datos BATHY/TESAC y RNODC/IODE





MAPA DE LAS REGIONES DE RESPONSABILIDAD DE LOS SOC

ANEXO III

Anexo III