

Además, la Secretaría coordinará la organización de seminarios y conferencias enfocados a incrementar el conocimiento base de los Miembros de acuerdo a la nueva Estrategia de la OMM para Mejorar la Utilización de los Sistemas de Satélite. La Secretaría también ayudará a los Miembros a participar en más actos de enseñanza y formación profesional de gran calidad para aplicar los planes aprobados en la Estrategia de la OMM para la Enseñanza y la Formación Profesional en Temas de Satélite.

Se espera que, como resultado de estas actividades:

- Se proponga un plan para rediseñar la componente espacial del SMO, incluyendo los satélites

operativos y también los de investigación y desarrollo.

- Se garantice la transición a la recepción del nuevo servicio de difusión digital directa por parte de los Miembros.
- Se utilicen de manera más general los datos y productos de la misión de I+D dentro del contexto operativo de los SMHN.
- Se garantice la identificación de los instrumentos de I+D candidatos para el estado operativo, junto con la protección de las asignaciones de frecuencia, las metodologías de difusión de datos, las normas para las claves y los formatos de datos y las estaciones de trabajo y los algoritmos comunes.

El concepto del Futuro Sistema de Información de la OMM

135

Introducción

Los sistemas actuales de información de la OMM se han desarrollado para satisfacer un conjunto diverso de necesidades. El sistema principal es el Sistema Mundial de Telecomunicaciones (SMT), junto con las funciones afines de proceso de datos y gestión que ha desarrollado la Comisión de Sistemas Básicos (CSB) de la OMM, para servir a la Vigilancia Meteorológica Mundial (VMM) en el intercambio en tiempo real de datos de prioridad alta. Otros Programas y Comisiones de la OMM han desarrollado otros sistemas de información, que se centran generalmente en su enfoque para satisfacer sus necesidades específicas.

La multiplicidad de sistemas explotados por los distintos Programas ha dado lugar a incompatibilidades, ineficacias, duplicación de esfuerzos y costes globales más altos para los Miembros. Un desarrollo descoordinado mayor aumentaría estos problemas y aislaría a cada Programa de la OMM de los demás y de la más amplia comunidad medioambiental. Aumentaría la dificultad para compartir información entre programas, que es esencial para que satisfagan sus necesidades.

Por lo tanto, la CSB ha desarrollado, en coordinación con otras Comisiones Técnicas, el concepto de un enfoque global para lograr una infraestructura mundial coordinada y sencilla, el Futuro Sistema de Información de la OMM (FWIS). El FWIS se utilizará para recopilar y compartir información de todos los programas de la OMM y de los programas internacionales afines. Las perspectivas futuras del FWIS ofrecen un plan de ruta común para

guiar la evolución ordenada de las funciones del sistema de información realizadas por los Programas actuales de la OMM a un sistema integrado que satisfaga eficazmente todas las necesidades de los miembros de información medioambiental internacional afín. El concepto del FWIS es consistente con la estructura de la mayoría de los Programas de la OMM e identificará los ámbitos mundial, regional y nacional; las responsabilidades de información y de comunicación de los centros existentes de la VMM y de otros Programas de la OMM se plasmarán en las funciones correspondientes del FWIS.

El concepto del FWIS

El FWIS suministrará un enfoque integrado para satisfacer la recogida rutinaria y la difusión automatizada de los datos observados y de los productos ("aporte de datos" a los usuarios), garantizando una entrega a tiempo de datos y productos que sea adecuada a las necesidades. El FWIS aportará peticiones ad hoc de datos y productos ("obtención de datos" por parte de los usuarios). Para satisfacer los compromisos internacionales y nacionales, el FWIS debería ser:

- Fiable, garantizar los datos y también la seguridad de la red.
- Rentable y asequible para los Miembros en vías de desarrollo, y también para los desarrollados.
- Tecnológicamente sostenible, y apropiado a los conocimientos técnicos locales.
- Modular y fácilmente adaptable a la ampliación.
- Flexible y ampliable, para ajustarse a las necesidades cambiantes y permitir la difusión de con-

juntos diversos de datos y de productos de distintas fuentes y el acceso a los mismos; todos los participantes deberían colaborar en los ámbitos adecuados a sus responsabilidades y a sus recursos presupuestarios.

Beneficiándose de la rápida evolución de la tecnología de la información de las comunicaciones, el FWIS se basará en la gestión común de datos y en normas de comunicación de datos y utilizará normas industriales internacionales para protocolos, hardware y software. El uso de estas normas reducirá costes permitiendo el uso de equipos y de software comercial y fácilmente disponible, facilitará la creación de capacidades y permitirá la explotación de una amplia serie de medios y servicios modernos y rentables de comunicación de datos, incluidos los servicios de Internet.

El concepto del FWIS consta de tres componentes funcionales: los Centros Nacionales (CN), los Centros de Recopilación de Datos o de Productos (CRDP) y los Centros Mundiales del Sistema de Información (CMSI). Debería destacarse que estos componentes son una descripción funcional que define las responsabilidades y las actividades que deben realizarse para el intercambio de datos y productos. Un centro físico real podrá realizar las funciones de uno o más de estos componentes, además de otras actividades realizadas en el marco de los Programas de la OMM. Igualmente, varios centros físicos podrán cooperar para llevar a cabo las funciones de un único centro funcional.

Centros nacionales

Los CN del FWIS servirán a las necesidades de datos y productos de su país. Con este fin, cada país pondrá en marcha y mantendrá una infraestructura adecuada, que será la componente nacional del FWIS. La mayor parte de los CN serán parte de un SMHN. Sin embargo, debería haber otros dentro del mismo país que tengan responsabilidad nacional para las funciones que caigan dentro de los Programas de la OMM pero que estén localizados fuera del SMHN. La participación de los centros se coordinará a través del Representante Permanente de los países ante la OMM. Las funciones inter-

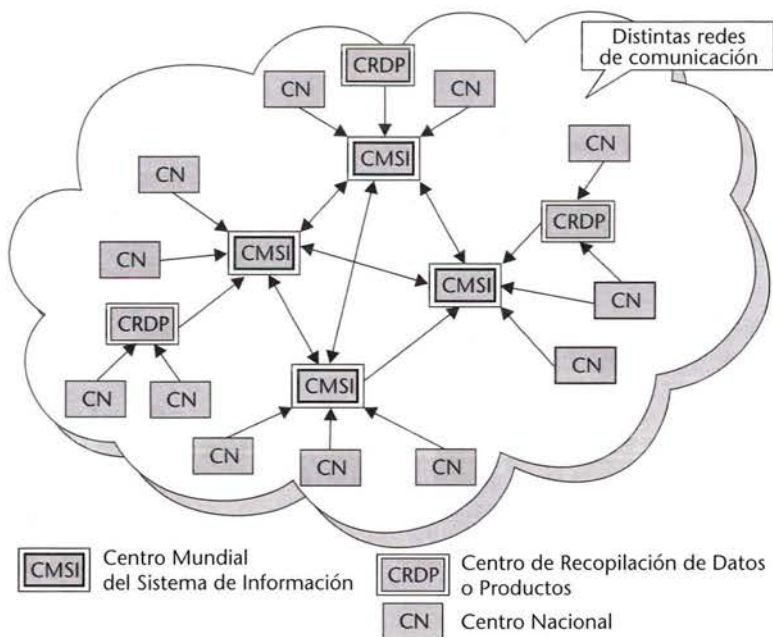
nacionales de los CN serán suministrar observaciones, recogidas dentro de su país, y productos destinados a la difusión mundial y para la distribución regional o especializada al CMSI y/o al CRDP responsable.

Centros de recopilación de datos o de productos

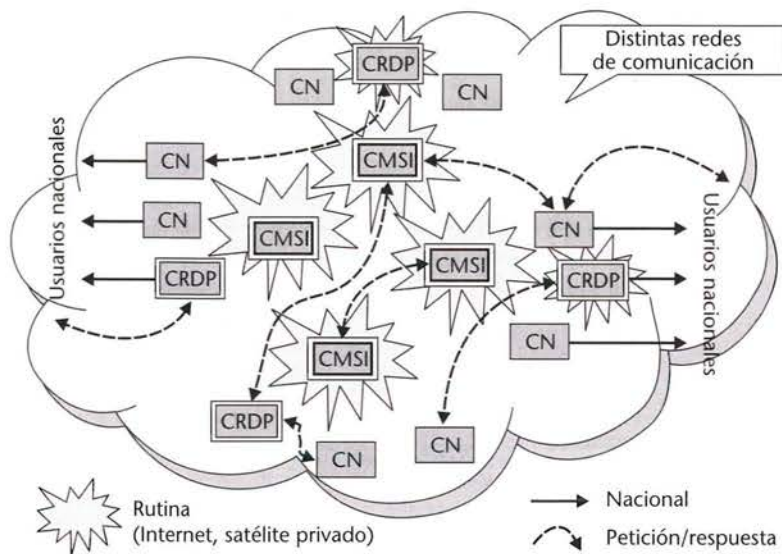
Los CRDP del FWIS recogerán información destinada a la difusión a los CN dentro de su zona de responsabilidad (es decir, recogida regional) o recogerán datos y productos relacionados con programas especiales. Suministran información destinada al intercambio mundial de su CMSI responsable y también difunden o facilitan el acceso a la información que no esté destinada al intercambio mundial. Varias docenas de centros funcionarán como CRDP. Un CMRE existente también cumplirá, probablemente, la función de un CRDP pero muchos centros adicionales funcionarán también como CRDP. Entre ellos se incluirán los que suministran observaciones especiales (p. ej., ARGOS, ARINC, experimentos de campo) y los centros que realizan productos relacionados con una disciplina específica (p. ej., el CEPMM, el NESDIS). Los CRDP describirán sus productos según una norma acordada por la OMM y suministrarán acceso a este catálogo de productos; también suministrarán esta información de catálogo a los CMSI.

Centros Mundiales del Sistema de Información

Los CMSI son los centros funcionales principales del FWIS. Cada CMSI tendrá una zona definida de respon-



Flujo de datos en la recogida de información (las flechas indican los flujos de datos; no se representa ningún vínculo físico)



Distribución de la información (las flechas indican los flujos de datos; no se representa ningún vínculo físico)

sabilidad. La principal función del CMSI será difundir y facilitar el acceso al conjunto entero de datos y productos que acuerde la OMM para el intercambio mundial rutinario. Para mantener este conjunto entero de datos y productos, los CMSI recibirán de los CN y de los CRDP de su zona de responsabilidad, datos y productos de observaciones que estén destinados al intercambio mundial e intercambiarán información con otros CMSI. Facilitarán la conexión continuada a las redes públicas y privadas de comunicación de datos que sean necesarias para satisfacer estas responsabilidades de comunicaciones. Los CMSI mantendrán, según las normas de la OMM, un catálogo de todos los datos y productos para el intercambio mundial y facilitarán el acceso a dicho catálogo. Varios centros (probablemente menos de doce) funcionarán como CMSI. Normalmente estarán situados dentro de, o estrechamente asociados a, un centro que explote un sistema mundial de asimilación de datos o que tenga algún otro compromiso mundial, como un CMM.

Tanto los CRDP como los CMSI garantizarán la recuperación rápida o la activación de la reserva de los servicios esenciales en caso de corte de luz. También participarán en el control del funcionamiento del sistema, incluyendo la recogida y la distribución de datos y productos.

Desarrollo futuro

En el Decimocuarto Congreso Meteorológico Mundial (Ginebra, mayo de 2003) se aprobó el concepto del FWIS y se pidió a la CSB que, en estrecha cooperación con otros Programas y Comisiones Técnicas de la OMM buscara el desarrollo adicional del FWIS para lo-

gar la mejora y la consolidación del concepto y después el diseño y la aplicación de las fases de planificación. Se necesita el apoyo y el compromiso de muchos miembros de la comunidad de la OMM, sobre todo de las asociaciones regionales y comisiones técnicas, en todas las fases del desarrollo del FWIS para garantizar una propiedad completa y compartida del proyecto, y su aplicación eficaz.

La aplicación del FWIS debería basarse en las componentes

más exitosas de los sistemas de información existentes de la OMM, en un proceso evolutivo, a través de una transición tranquila y coordinada. En particular, el FWIS se basará en el SMT en lo referente a los requisitos de entrega altamente fiable de datos y productos críticos en el tiempo, y la Mejora de la Red Principal de Telecomunicaciones (RPT) será la base de la red central de comunicaciones.

Los proyectos piloto y los prototipos jugarán un papel fundamental en el desarrollo adicional del FWIS. Los proyectos piloto actuales importantes para el desarrollo del Futuro Sistema de Información de la OMM (FWIS) incluyen la Norma Principal de Metadatos de la OMM, el Centro Mundial Virtual (distribuido) del Sistema de Información (VGISC) de la AR VI, el Sistema Terrestre GRID, el Portal de Datos Colectivos, el proyecto UNIDART de EUMETNET y el proyecto CliWare de Roshydromet.

Hasta ahora, el Equipo de Trabajo entre Programas para el Futuro Sistema de Información de la OMM (ITT-FWIS), que fue creado por la CSB, ha llevado a cabo el desarrollo del concepto del FWIS. Los presidentes de las Comisiones Técnicas, en una reunión en Ginebra, en febrero, se mostraron interesados en continuar y realizar el desarrollo y la aplicación del FWIS dentro de la OMM. Creían que un mecanismo de coordinación y colaboración fuerte y de alto rango que englobe a las Comisiones Técnicas será más eficaz para lograr el desafío de realizar el desarrollo y la aplicación del FWIS dentro de la OMM. Por lo tanto, pidieron al Secretario General que propusiera en la 56.^a reunión del Consejo Ejecutivo (junio de 2004) la creación de un Grupo de Dirección entre Comisiones para el FWIS que informe al Consejo Ejecutivo.