

## **TEMA: MANEJO DE DATOS PARA LOS EQUIPOS DE LAS CUESTIONES PRIORITARIAS (PIT) DE LA ALIANZA DEL GOLFO DE MEXICO (GOMA)**

**ANTECEDENTES:** La Alianza del Golfo de Mexico (GOMA) necesita un comité de manejar datos (DMC) que incluya a todos los PIT's y cuyas responsabilidades sean definir los requisitos para localizar, manejar, y compartir datos e información, y desarrollar un plan comprensivo para facilitar el descubrimiento y acceso de esos datos. Un sistema para manejar datos que pueda acumular y registrar todos los datos y metadatos de los procesos físicos, químicos, ecológicos y humanos relacionados con los objetivos de GOMA sería muy beneficioso. Sin un plan de acción para manejar sus datos, GOMA, los seis PIT's, y los futuros socios mexicanos de los estados costeros del golfo corren el riesgo de desarrollar estructuras para manejar datos que sean independientes, aisladas, y que no usen las mismas normas, protocolos, y procedimientos necesarios para mejorar la habilidad de descubrir, utilizar, y archivar los datos de las diferentes actividades de GOMA.

**DISCUSIÓN:** La creación de un DMC responsable de definir los requisitos y desarrollar un plan para manejar los datos de los PITs garantizaría que los datos históricos de GOMA y también los nuevos datos sean accesibles en el futuro. Los miembros del DMC consistirían de dos representantes de cada uno de los seis PITs. Cada PIT puede decidir si sus representantes son académicos, municipales, estatales, o federales. Los 12 miembros del DMC elegirían un presidente y un co-presidente. El propósito es mantener el DMC suficientemente pequeño para que sea efectivo y a la vez incluir representantes de cada equipo. Los representantes serían responsables de mantener informados a sus respectivos PITs de las acciones del DMC y asegurarse de que el comité entienda sus respectivos requisitos y los incluya en el plan cuando sea apropiado.

Para poder alcanzar los objetivos de GOMA para manejar datos, los PITs necesitan identificar todos los datos disponibles que satisfagan los objetivos del equipo, asegurarse que esos datos pasen por un proceso de control de calidad para generar confianza en su uso, acceder los datos usando formatos reconocidos por la comunidad científica, y combinar esos datos con otros datos y modelos para mejorar los análisis y predicciones, o crear nuevos productos. El éxito del proyecto depende en desarrollar procesos que le permitan a los PITs crear metadatos compatibles con FGDC, registrar los datos, y mejorar la habilidad de descubrir y acceder los datos e información. La agencia NESDIS de NOAA está dispuesta a proveer un consultor técnico con experiencia con las comunidades científicas nacionales e internacionales para ayudar al DMC con las normas y los formatos de los metadatos que se usan no solo en términos nacionales sino también mundiales.

El descubrimiento de datos es una parte fundamental en el proceso. Los objetivos de la directiva pueden incluir la recopilación de nuevos datos, pero la mayoría de ellos dependen en utilizar los datos e información que ya existen en numerosas bases de datos dispersas en agencias gubernamentales (locales, estatales, y federales), instituciones académicas, y organizaciones privadas. Un proceso exhaustivo de descubrir datos ayudaría con el análisis de la brecha en los datos. Un sistema de metadatos que describa los grupos de datos disponibles y que permita buscar metadatos según cierto criterio sería muy beneficioso para la comunidad de GOMA. Ese sistema podría estar basado en un registro central, creado y mantenido por los respectivos PITs, o un registro virtual basado en la búsqueda electrónica de metadatos a través de varias bases de datos.

**ESTATUS:** En Octubre de 2005 la Encuesta Geológica de los Estados Unidos (USGS), el Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (USACE), y la Administración Nacional

Oceánica y Atmosférica (NOAA) comenzaron el desarrollo del Sistema de Información de los Hábitats Prioritarios (PHINS) que es un esfuerzo conjunto del gobierno estatal y federal para proveer al público con información de los hábitats y datos geoespaciales que apoyen la realización del Plan de Acción de Gobernadores de la Alianza del Golfo. Los objetivos de PHINS son:

- mejorar el proceso de tomar decisiones para manejar los recursos locales, estatales, y federales aumentando el acceso y uso de datos espaciales de los hábitats;
- usar los datos e información de hábitats eficientemente, consolidando actividades y reduciendo duplicaciones;
- acumular todas las fuentes de información locales, estatales, y federales, incluyendo reportes y datos espaciales de hábitats, en un sistema de acceso y distribución de información que cubra a todo el Golfo de México;
- promover la colaboración entre los grupos de GIS locales, estatales, y federales;
- utilizar este proyecto como un plan piloto para toda GOMA.

En enero de 2009 los colaboradores federales del grupo de trabajo de PHINS decidieron incorporar los datos de la Evaluación Integrada de Ecosistemas (EIA) de PHINS en el sistema (Ecowatch) del Manejo de Datos de Ecosistemas Regionales (REDM) del Centro para el Desarrollo de Datos Costeros de NOAA (NCDDC). Este sistema es un portal diseñado para proveer servicios de descubrimiento, acceso, y transformación de datos que cumplan con los retos de la EIA de NOAA. El sistema también incluye un prototipo de una interfaz del portal de Ecowatch de GOMA. Este portal de web no se supone que reemplace los sistemas individuales de los miembros académicos, estatales, y federales de GOMA y de NGO. El PIT de EIA está tomando ventaja de este programa de NOAA para presentar una estructura común de datos para todas las actividades de EIA. EL USACOE continuará desarrollando aplicaciones de visualización para EIA. El sistema Ecowatch de GOMA abarca una colección de servicios de web para apoyar a una base de usuarios diversa. La infraestructura de servicios apoya a los proveedores de datos simplificando ciertas actividades administrativas (e.g. crear metadatos y archivar datos), y el portal de servicios para clientes apoya a los científicos y gerentes proveyendo un mejor sistema para descubrir datos que permite la búsqueda de datos a través de diversas arquitecturas de datos en la web. Esta iniciativa le ayudaría a GOMA a definir sus requisitos para manejar datos a través de todos los PITs, pero nadie propone que sea la solución perfecta o la única opción para GOMA.

**RECOMENDACIONES:** La EIA recomienda presentar a la gerencia de GOMA los beneficios de establecer un comité de manejar datos que incluya a todos los PITs, y desarrollar una estrategia común con sus socios académicos, estatales, federales y de NGO para considerar los requisitos binacionales (Estados Unidos y México) de GOMA y poder:

- Crear un registro de metadatos de GOMA que incluya a las bases de datos de todos los PITs;
- Identificar los líderes de cada PIT para desarrollar un plan de manejar datos que incluya a los seis PITs;
- Hacer un inventario de los servidores de datos de GOMA y los protocolos comunes de descubrimiento para el acceso y distribución de datos;
- Investigar la capacidad de los servidores de datos de GOMA para comunicarse entre sí y asegurarse que el acceso a los datos sea transparente para todos los PITs.