

Solución de CARIS

DEL PIN A LA CARTA

MACHC 13 – Nov. 2012

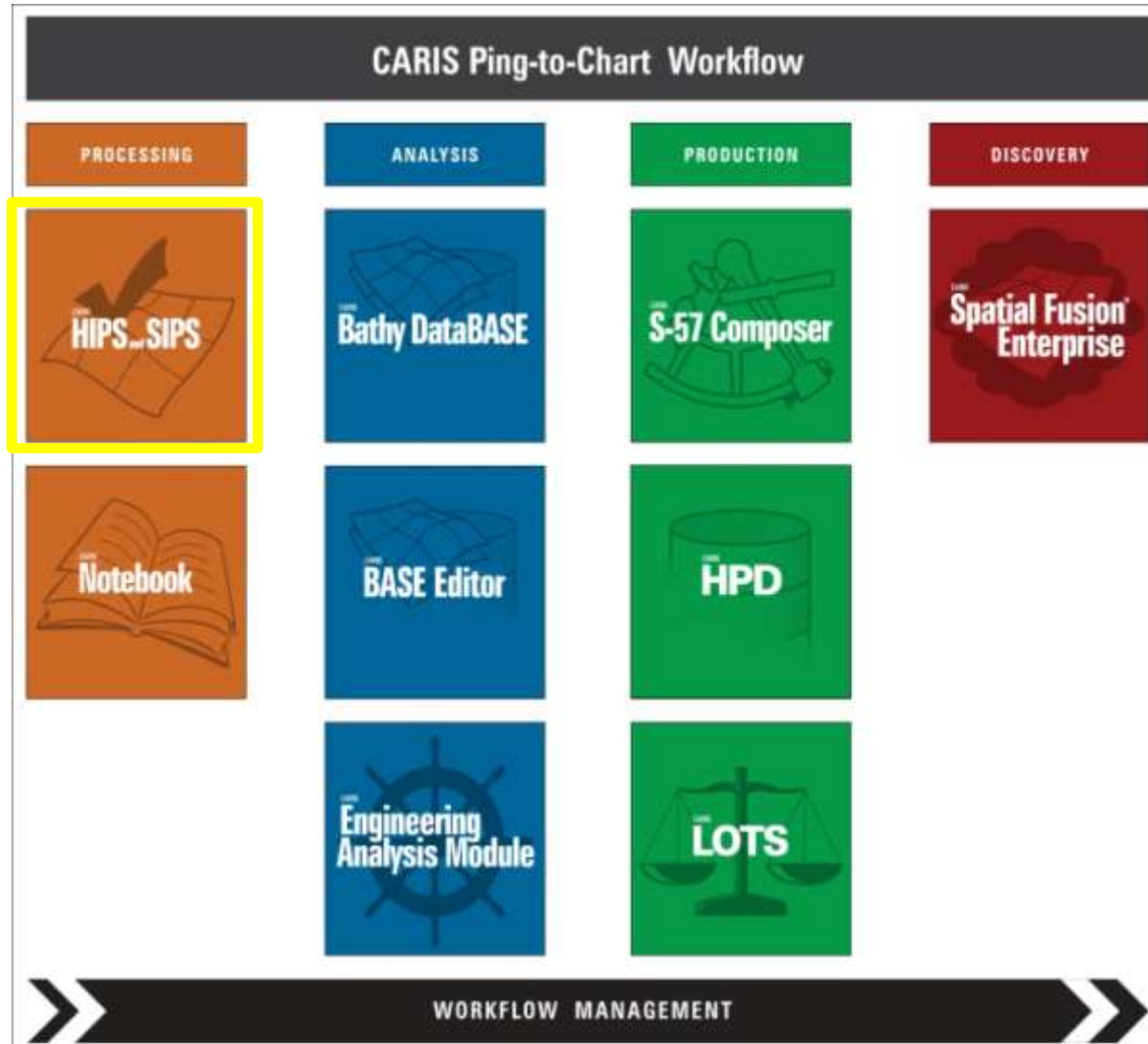


CARIS como empresa

- 30 años en el negocio
- Instalaciones satisfactorias de CARIS en más de 70 países
- 140 empleados en la Oficina de Fredericton, 20 en Holanda, 03 USA, 02 en Australia y 01 en UKHO.
 - Desarrolladores, ventas, mercadeo, servicios al usuario, proyectos especiales
- Soporte Técnico brindado por profesionales con experiencia en la industria
- Habilidad para conversar en muchos idiomas Ejem. Ingles, Francés, Español, Portugués, Alemán, Holandés y Chino.
- Participación en el desarrollo de normas - IHO, OGC, ISO
- Desarrollo e implementación de soluciones geospaciales para los sectores marino y terrestre



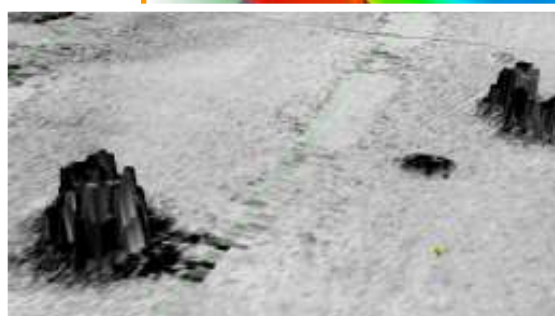
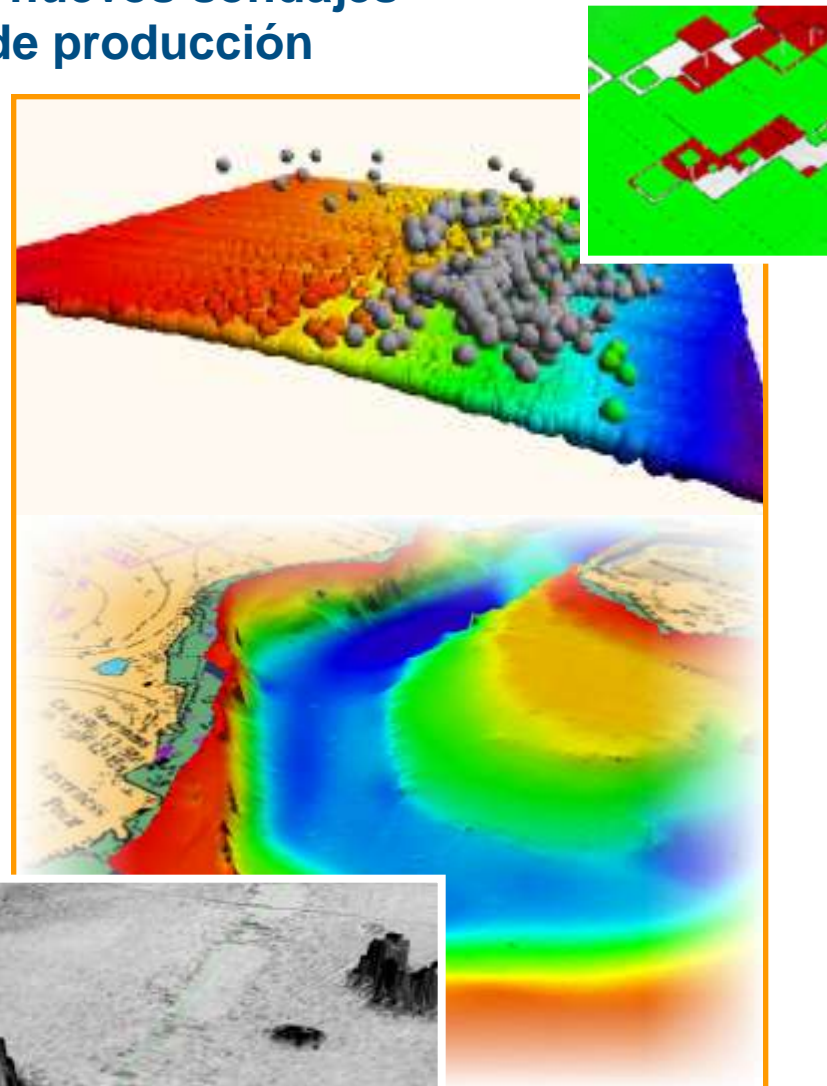
La solución de CARIS: del Pin a la Carta



Procesamiento y control de la calidad a nuevos sondeos para su inclusión en el flujo de trabajo de producción

Definición de sensores y modelado de errores

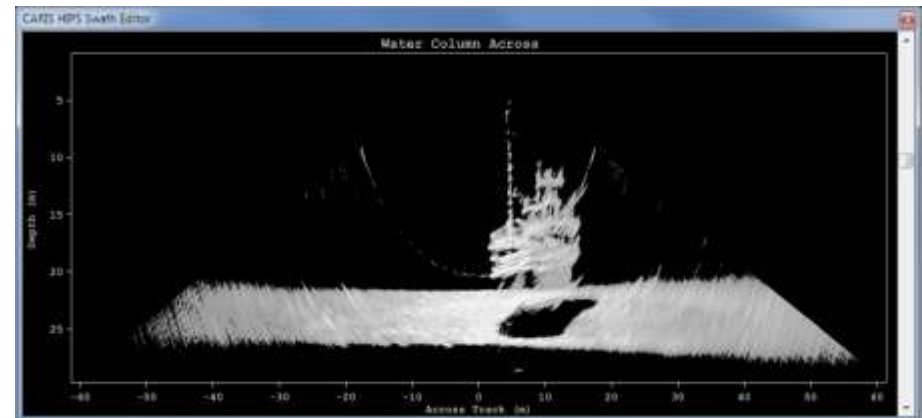
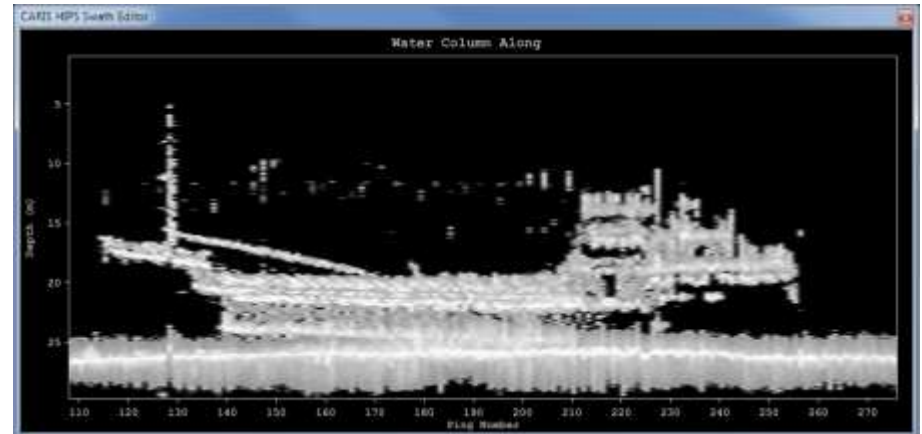
- Aplicación de correcciones
 - Marea, geodesia, velocidad del sonido, movimiento del buque, calibración
- Uso de superficies para localizar errores rápidamente
- Ejecutar limpieza de datos
 - CUBE, cálculos estadísticos, filtros IHO, trabajo sobre áreas
- Identificación de sondeos esenciales
- Creación de hojas de campo
- Visualización y edición 3D
- Motor GeoCoder



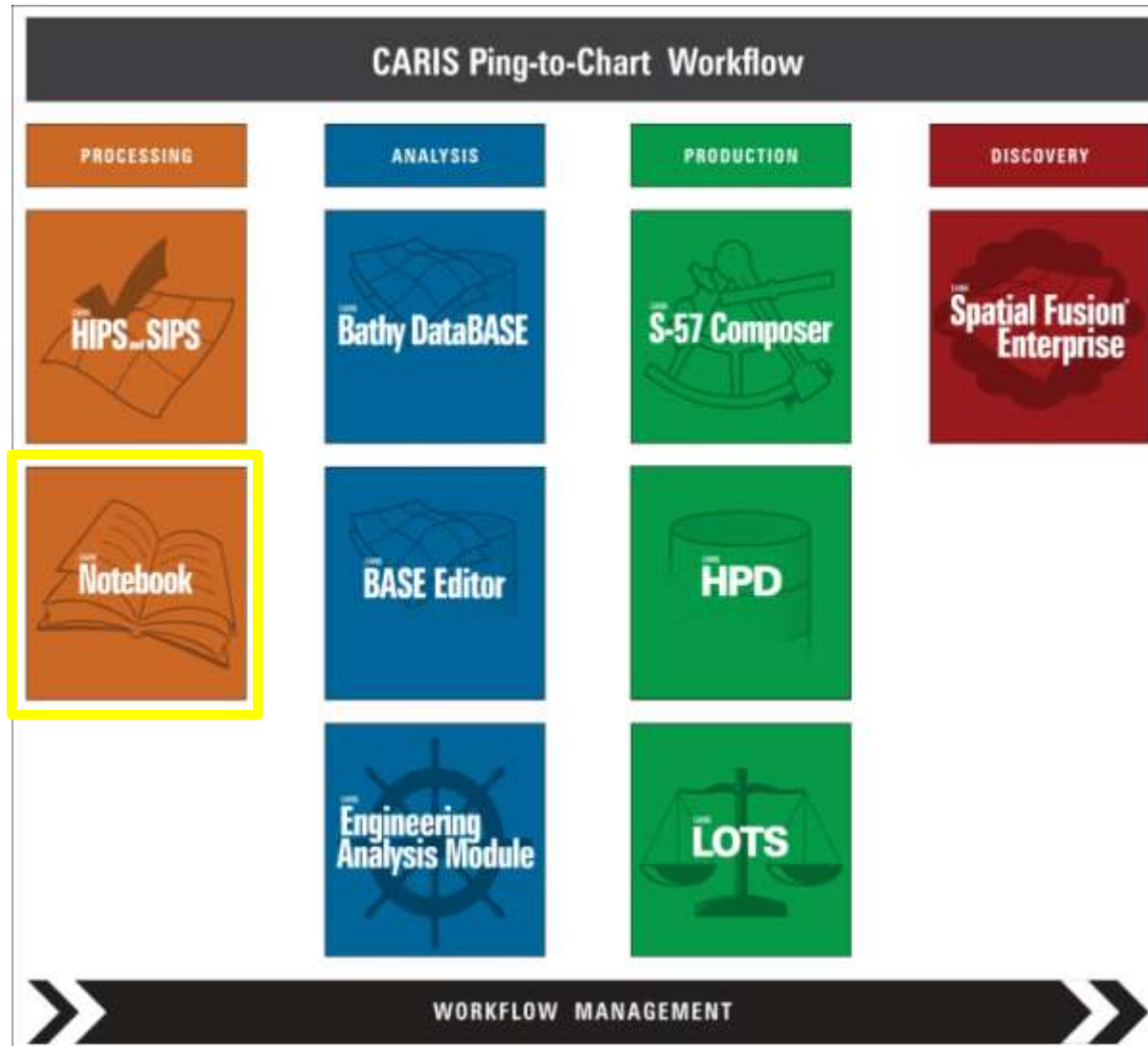
Visualización de la Columna de Agua

Procesamiento de Imagen de Columna de Agua

- Lectura de datos de columna de agua de Kongsberg y Reson
- Swath Editor
 - Vista de 2D
 - Vista longitudinal de 2D
 - Vista transversal de 2D
- Subset Editor
 - Cargada de datos de columna de agua en bruto en vista de 3D de Subset Editor



La solución de CARIS: del Pin a la Carta

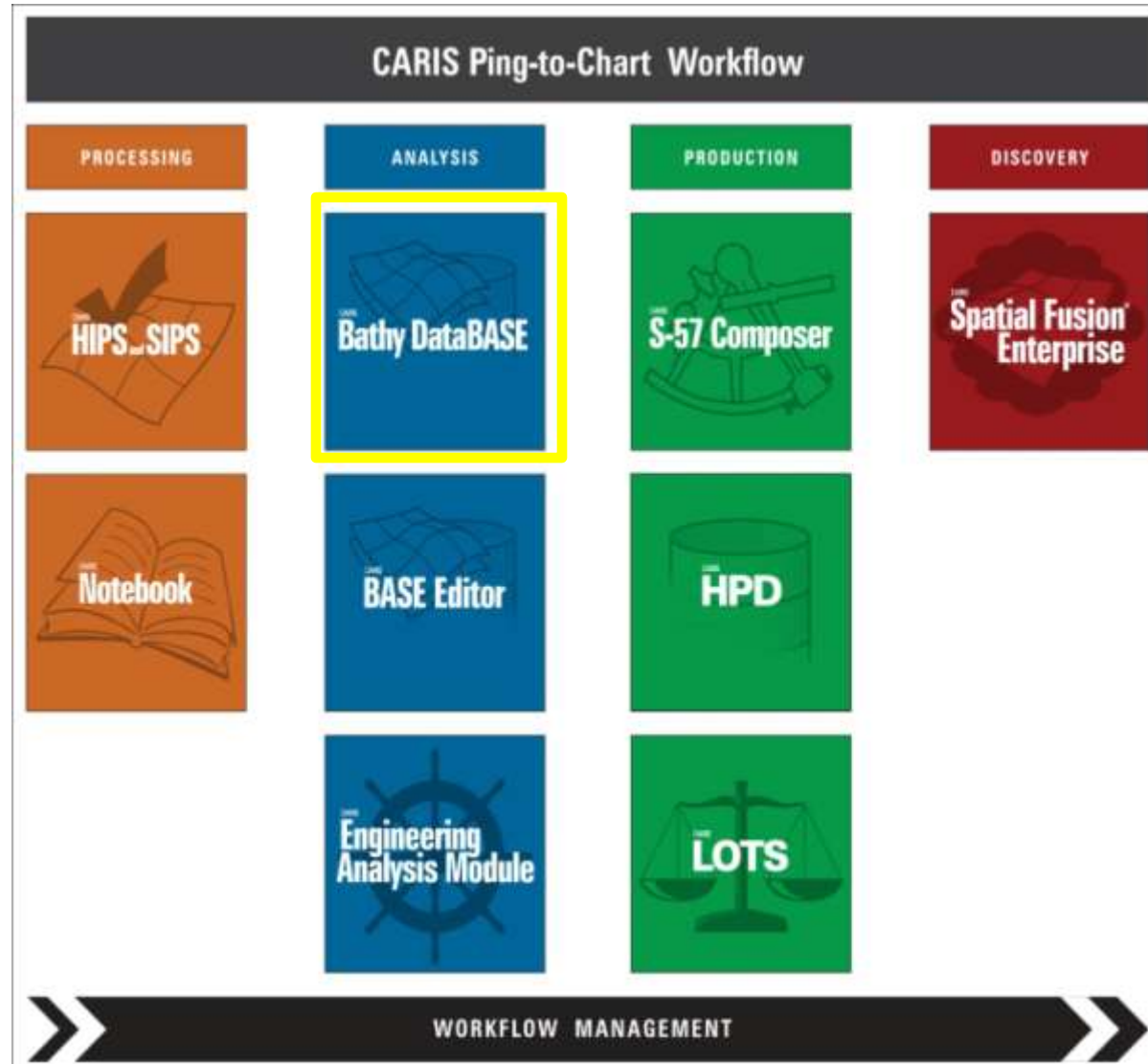


Captura digital en el campo para transferencia de datos al flujo de producción

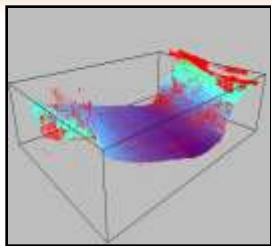
- De la lancha al buque
- Digitalización de puntos, líneas y áreas utilizando un diccionario de objetos S-57
- Registro integrado de datos de GPS
- Adición de marcadores de objetos
- Corrección de mareas para objetos S-57
- Validación de datos en el campo comparándolos con posiciones en la carta tomando en cuenta información recién adquirida



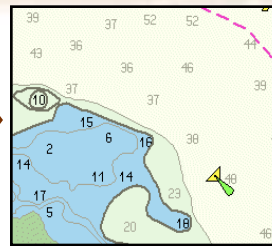
La solución de CARIS: del Pin a la Carta



TOTAL



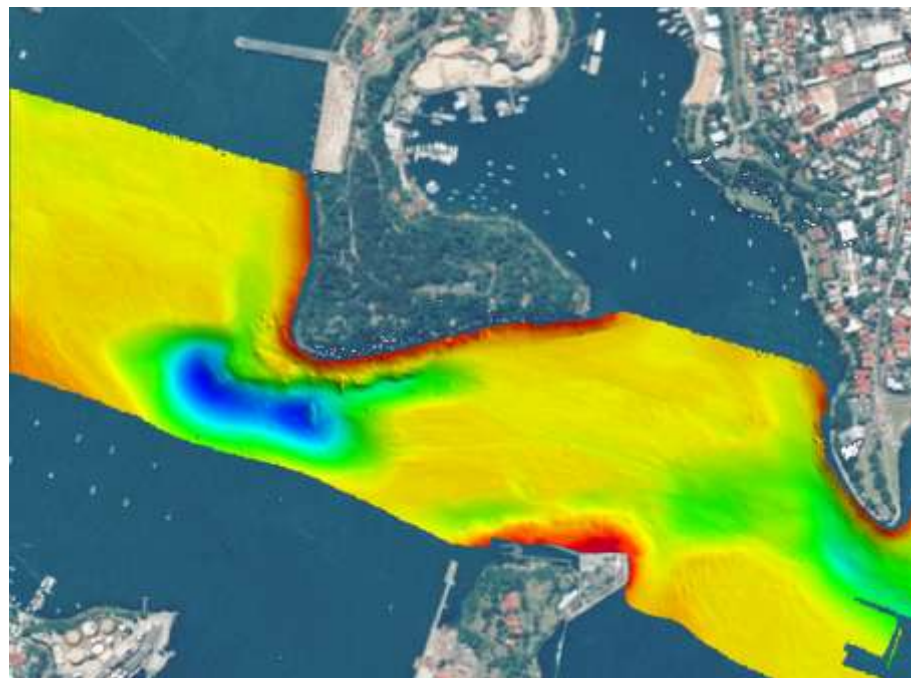
DEM's



PRODUCTO

Importación de datos de diferentes densidades, desde HIPS u otros software

- Rastreo de datos de fuente a través de atributos y metadatos
- Administración de superficies y datos de sondajes en un entorno client / servidor
- Combinación de superficies desde diferentes fuentes
- Perform vertical shifts, extractions and difference calculations
- Derivación de productos batimétricos – isóbatas de alta densidad, sondajes, y áreas de profundidad
- Visualización de superficies y sondajes en 3D
- Soporte de datos oceanográficos en formato NetCDF



Flujo de trabajo con datos mono haz en Base Editor/Manager

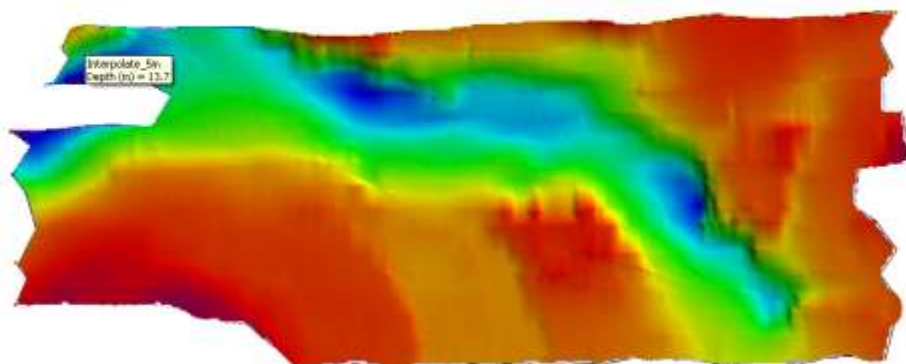
Creación de superficies de cobertura total a partir de datos de mono haz espaciados.



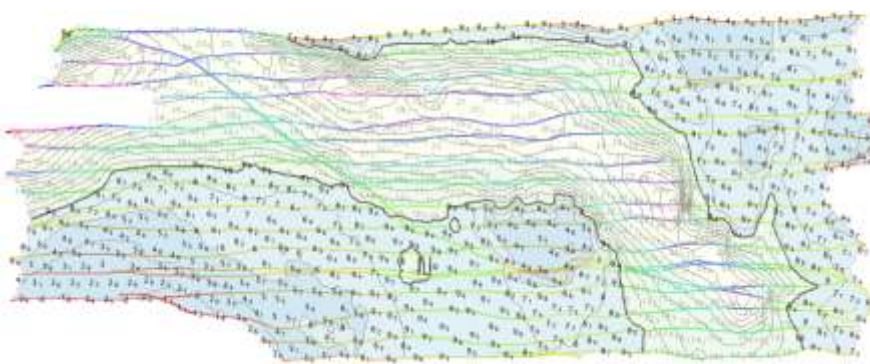
1. Apertura o importación de datos mono haz



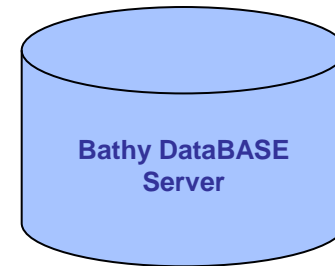
2. Creación de TIN



3. Interpolación de superficies a partir del TIN

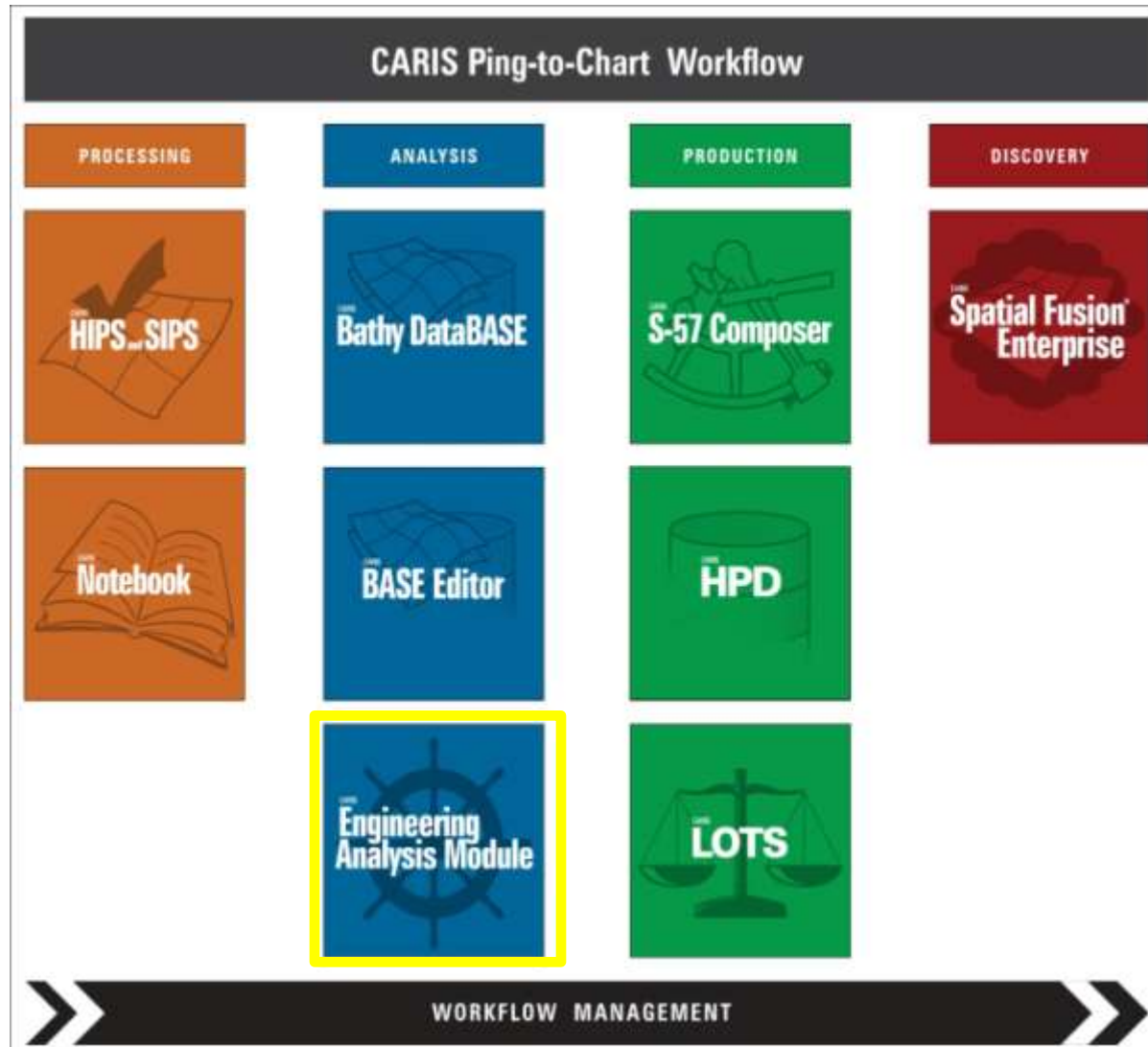


4. Creación de isóbatas y sondajes

**Bathy Editor****Bathy Manager****Bathy DataBASE
Server**



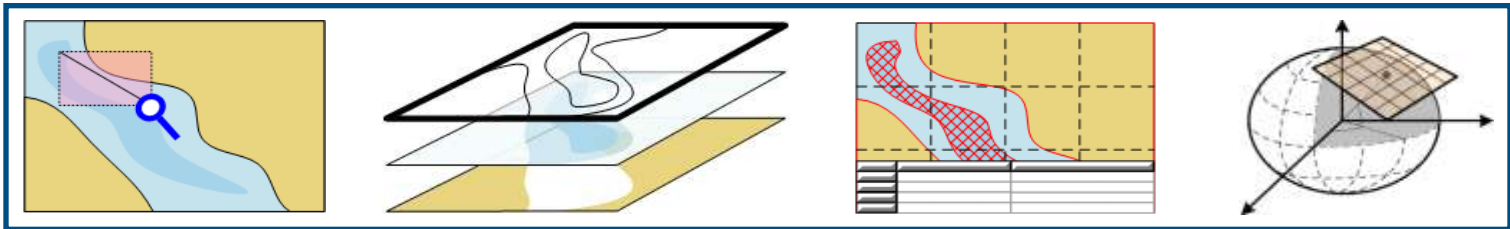
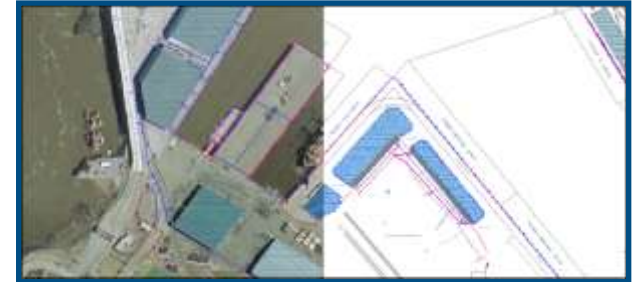
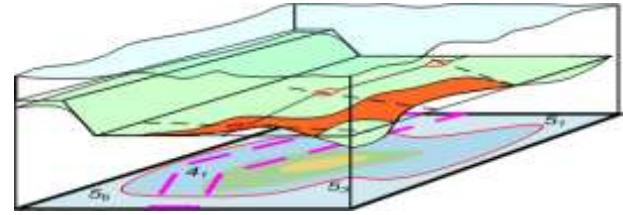
La solución de CARIS: del Pin a la Carta



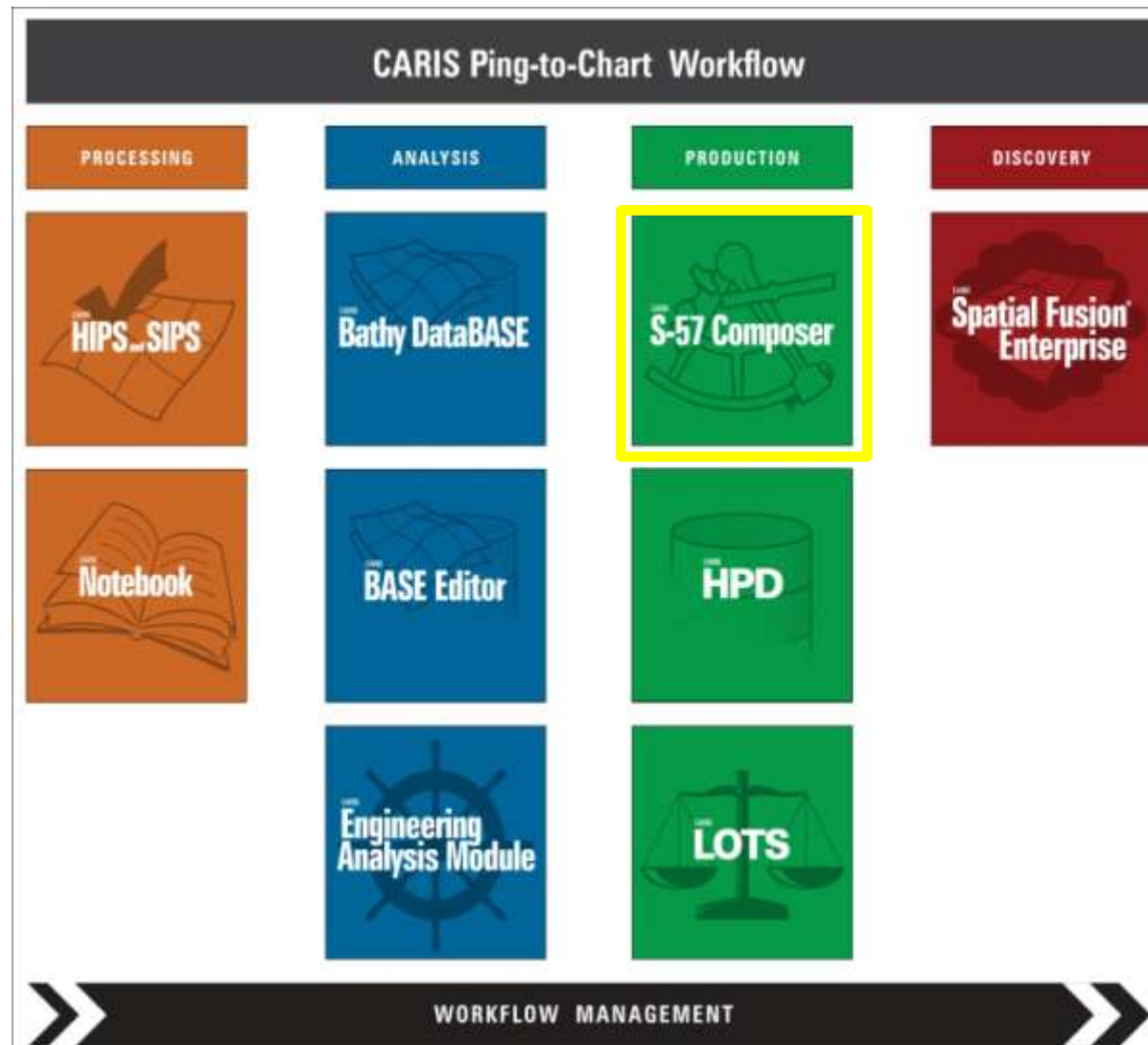
Engineering Analysis Module

Módulo de análisis de diseño de canales de navegación para satisfacer los requerimientos de puertos y vías de navegación

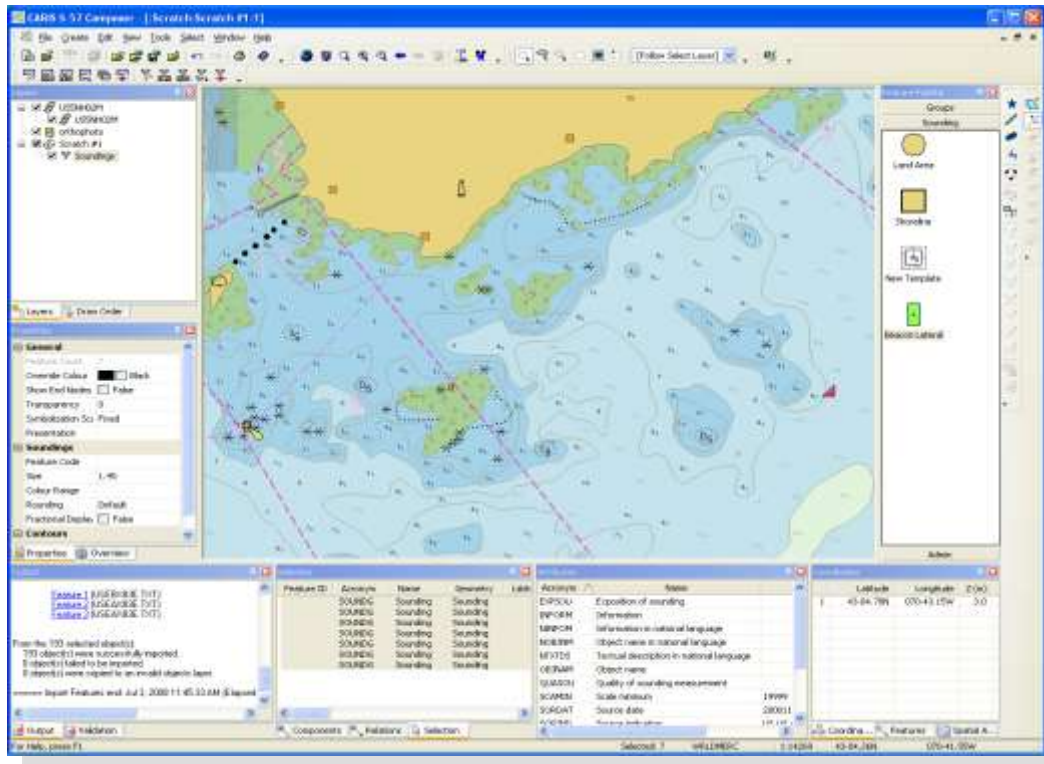
- Diseño de canales
 - Múltiples herramientas para generar el modelo teórico del puerto o vía de navegación
- Ejecución de análisis batimétrico contra el canal diseñado y/o entre múltiples conjuntos de datos batimétricos
 - Cálculos de volúmen para operaciones de dragado y mantenimiento del canal.
 - Cálculos para monitorear cambios en el lecho marino (sedimentación/erosión)



La solución de CARIS: del Pin a la Carta



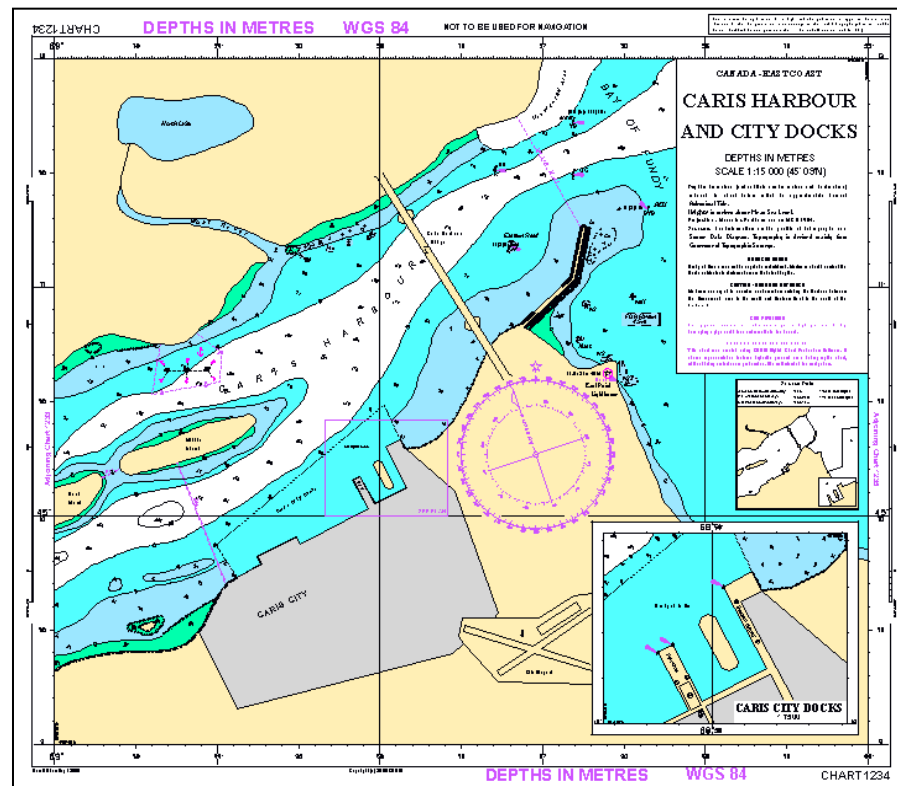
- Proporciona las mismas sólidas herramientas de creación y edición de objetos de CARIS HPD
- Trabaja directamente sobre objetos S-57 y mantiene las relaciones topológicas de manera automática
- Visualización, búsqueda, adición, edición, eliminación y validación de objetos S-57 en un flujo de trabajo intuitivo



Enfoque unitario; una herramienta para...

- ENC
- AML
- IENC
- MIO
- Bathy ENCs

- Crear un nuevo archivo digital, adicionar el borde geográfico
- Digitalizar datos de la carta de papel
 - Escanear la carta y luego digitalizarla utilizando CARIS SAMI, ó
 - Utilizar una mesa de digitalización y digitalizar utilizando el CARIS Editor
- Importar otros datos digitales incluyendo sondajes
- Mezclar/transformar datos, adicionar/editar/actualizar objetos
- Preparar el llenado de colores – construir topología
- Mejoras cartográficas
- Creación de ráster a partir del mismo archivo

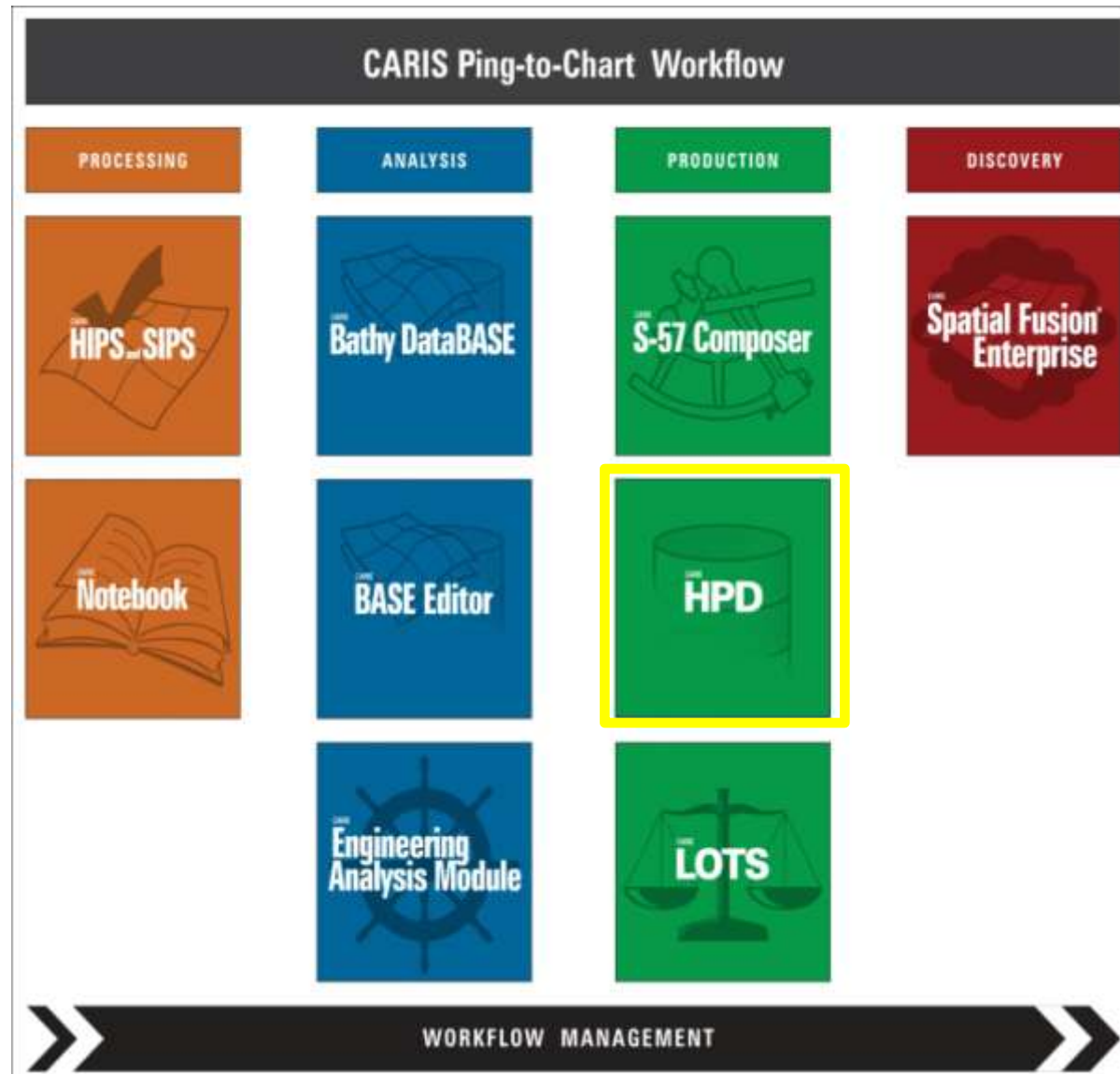




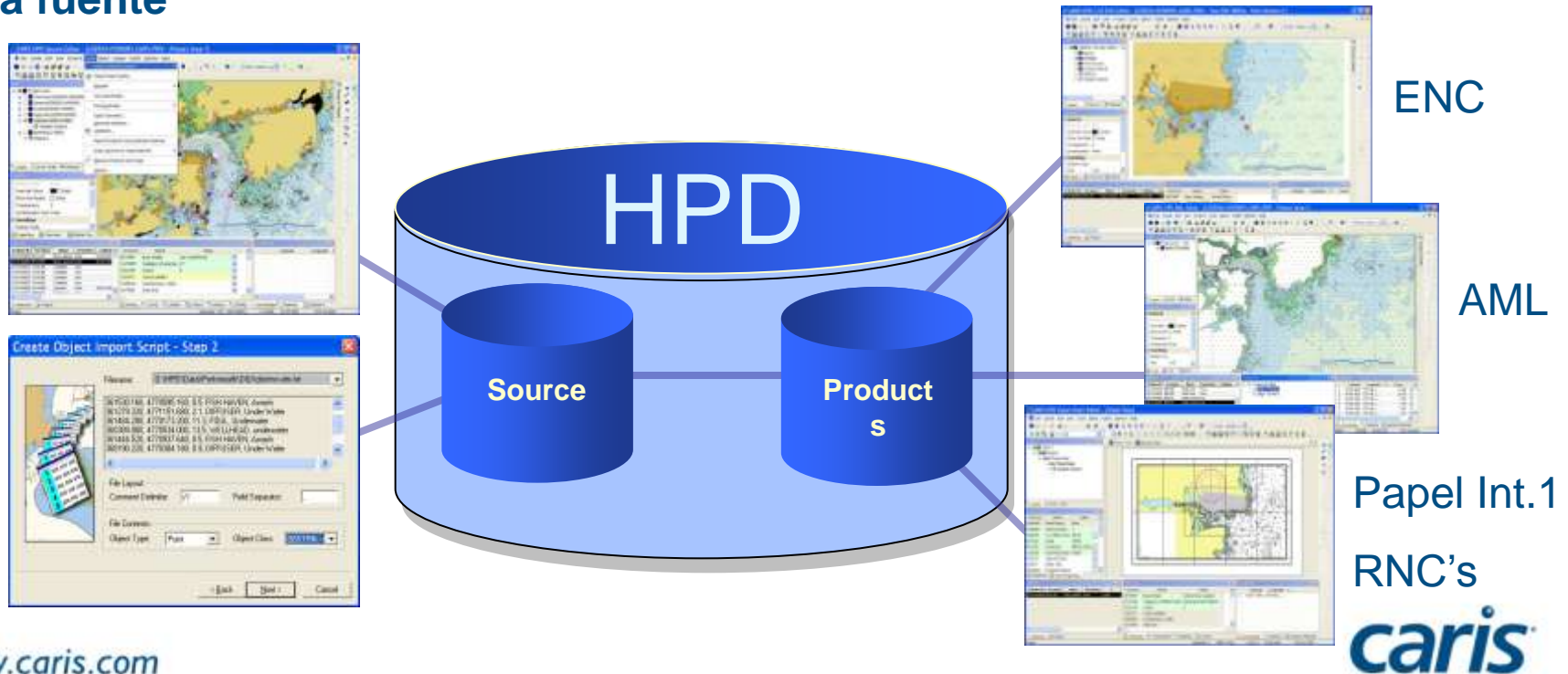
Paper Chart Composer

- CARIS Paper Chart Composer es una nueva herramienta gráfica interactiva para crear cartas náuticas de papel conforme a las normas INT1/INT2 y otros productos relacionados
 - Actualización tecnológica de CARIS GIS para aplicación de escritorio en producción de cartografía de papel
- Desarrollado utilizando la tecnología de la solución de base de datos CARIS HPD
- Opera en modo de escritorio o en modo de conexión a la base de datos
- Solución flexible y robusta diseñada para enfrentar los retos de la producción cartográfica moderna

La solución de CARIS: del Pin a la Carta

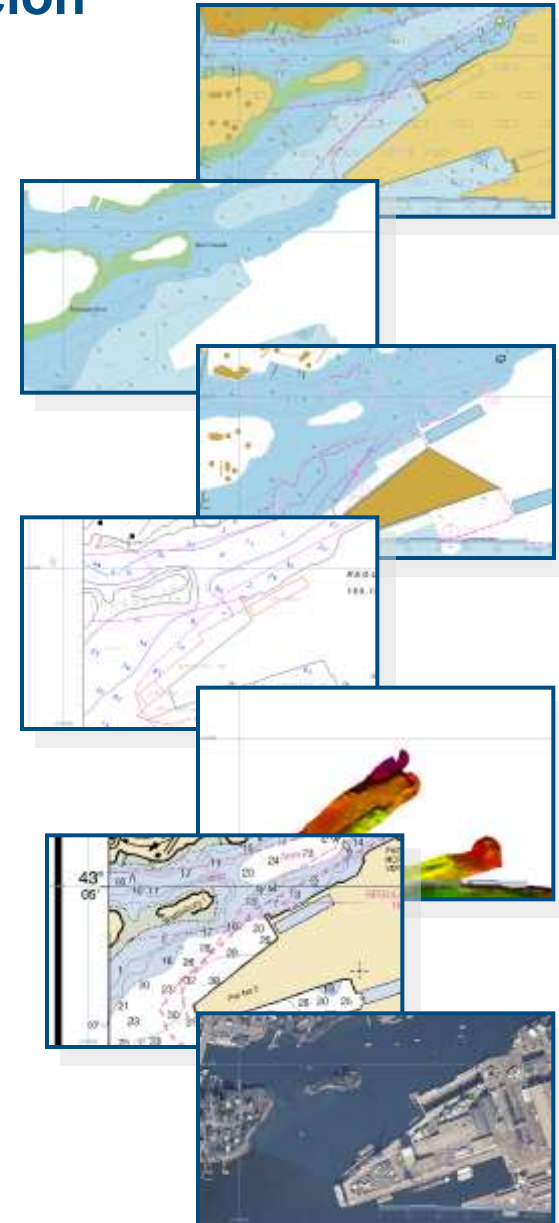


- Las bases de datos de HPD contienen información de fuente y producto en una base de datos integrada
- El enfoque de producción está en la compilación de los datos de fuente
- Un objeto en la base de datos puede ser representado en múltiples productos
- Es posible la actualización de productos después de haber hecho cambios a la fuente



Eliminación de redundancias en la Administración de Datos

- CARIS HPD ofrece una solución única para la administración de datos digitales hidrográficos y otros, de manera innovativa, eficiente, en un entorno multiusuario integrado, orientado hacia una base de datos
- Un objeto, una vez
- CARIS HPD permite crear copias únicas a partir de datos de fuente de objetos para su mantenimiento, a partir de los cuales pueden derivarse y administrarse múltiples tipos de productos, a diferentes rangos de escala



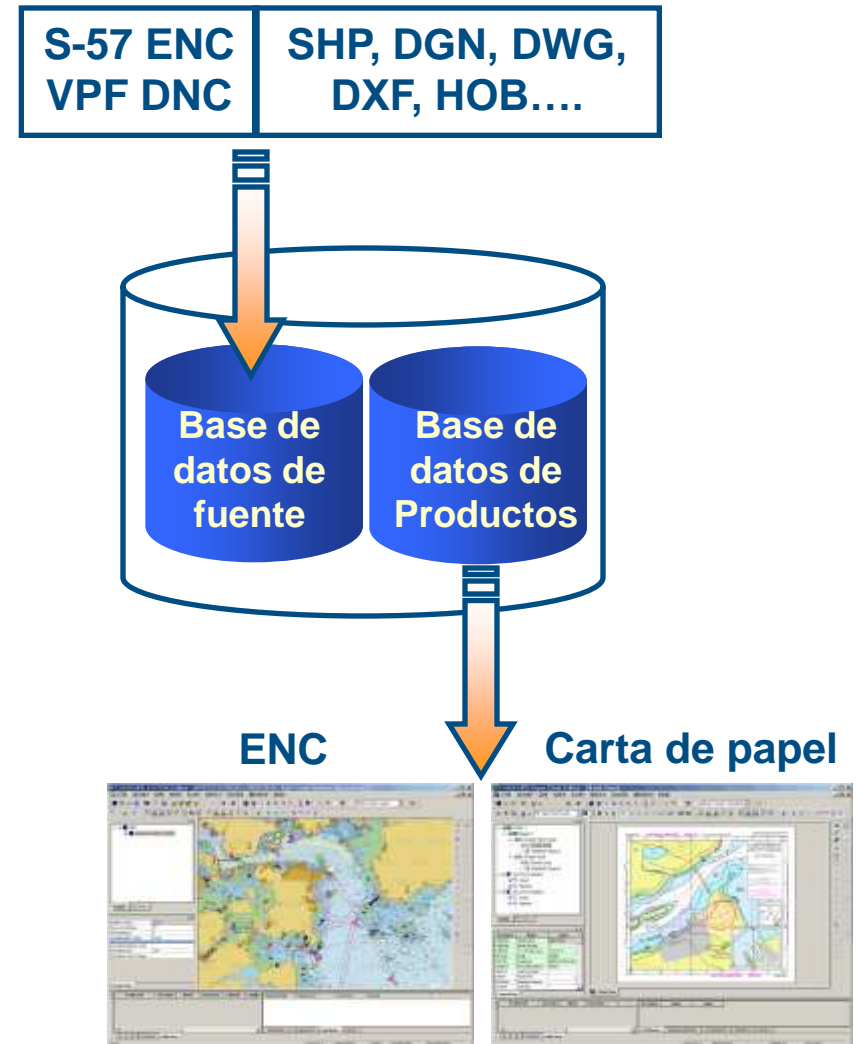
Bases de datos de fuente y del producto en una solución integrada de bases de datos (transparente al usuario)

- Entorno multiusuario
- Representación única (Seamless)



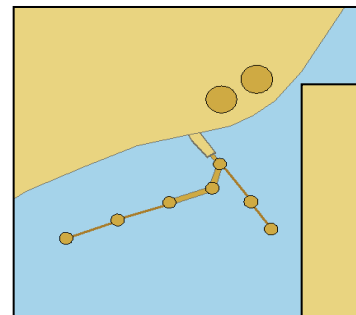
Editores de Productos disponibles para satisfacer las demandas de la industria

- ENC
- AML
- Carta de papel
- Productos genéricos

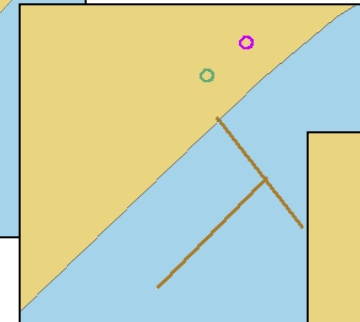


Si un objeto es mostrado en diferentes Usos (rangos de escala) puede tener múltiples representaciones

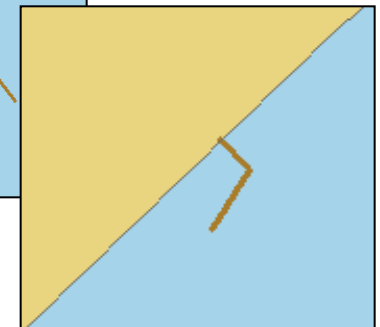
- Las representaciones pueden ser idénticas, o pueden estar generalizadas
- El cartógrafo decide el tipo y nivel de generalización



1: 2500
Uso X

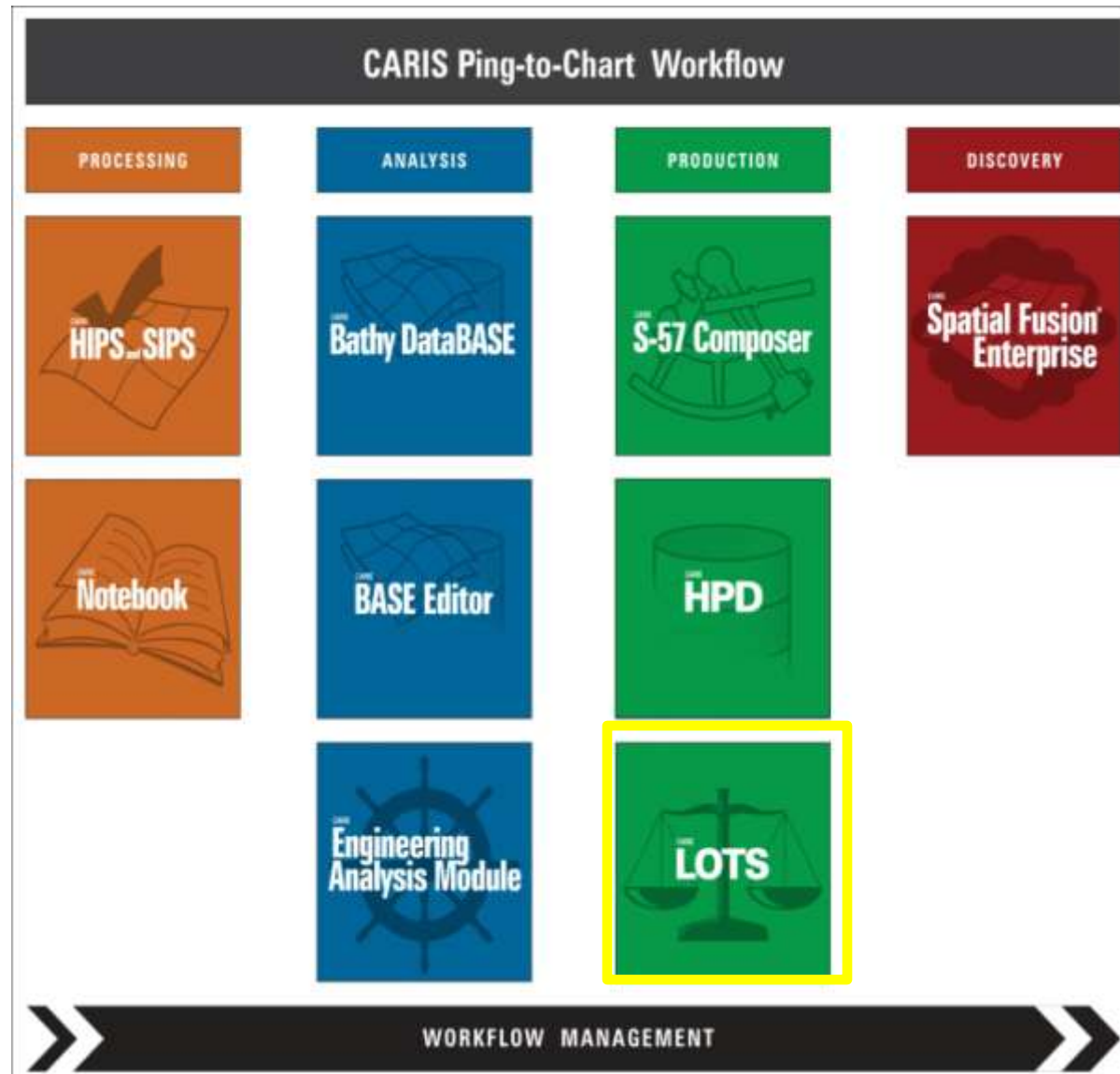


1: 75 000
Uso Z



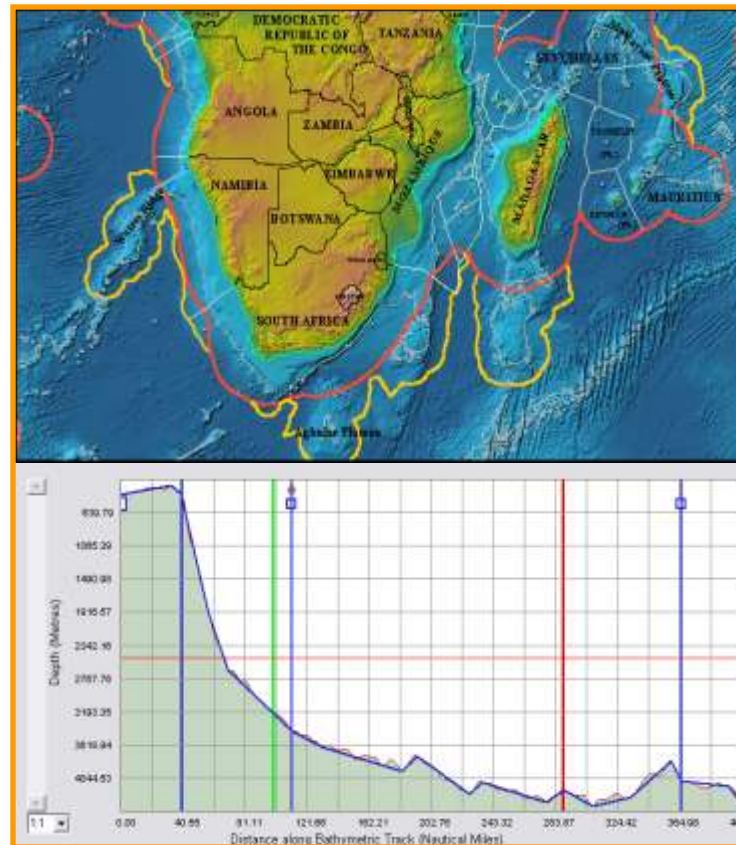
1: 150 000
Uso Y

La solución de CARIS: del Pin a la Carta

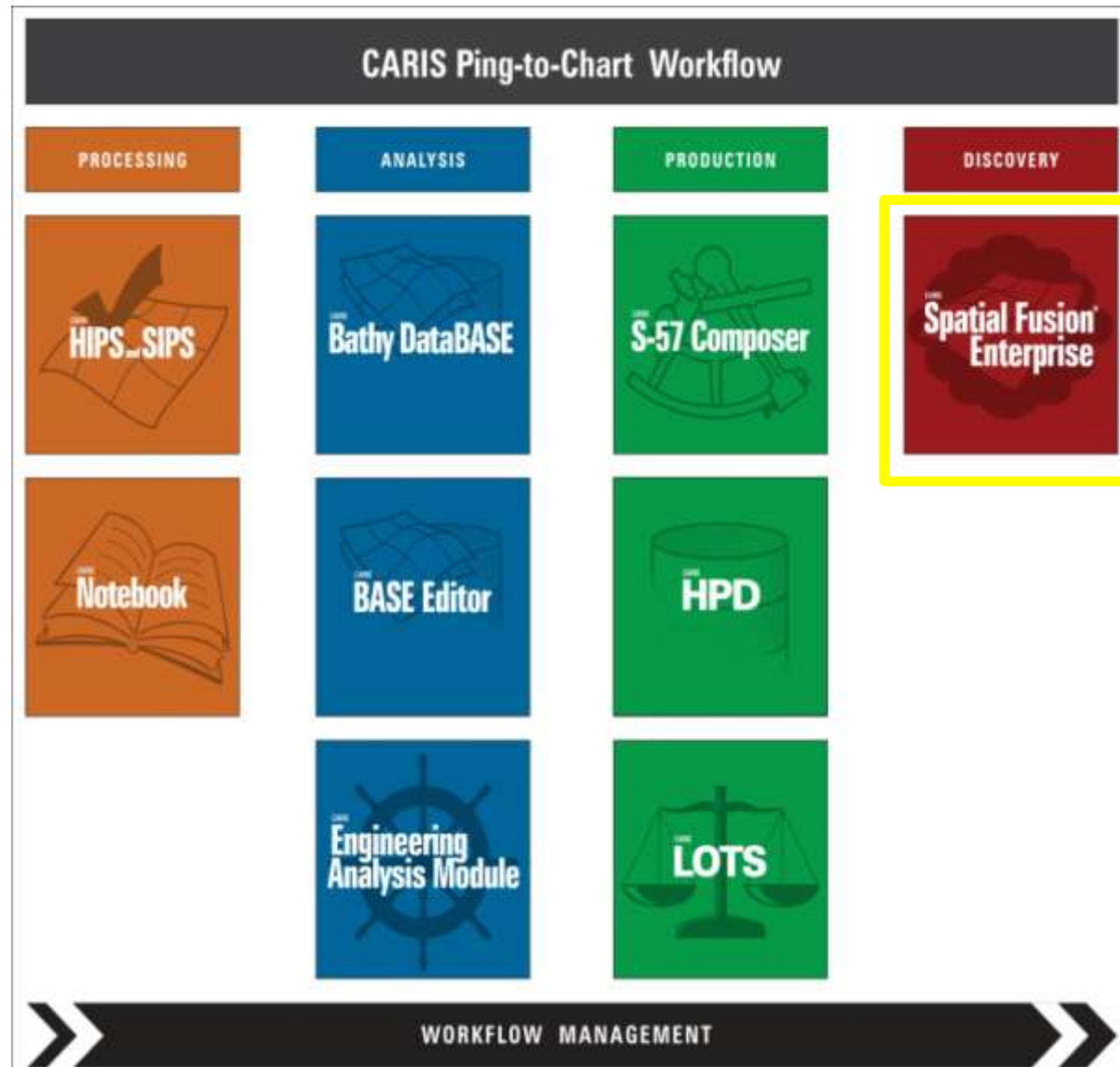


Herramienta para determinar los límites territoriales legítimos conforme con el Artículo 76 de la Ley del Mar de UNCLOS

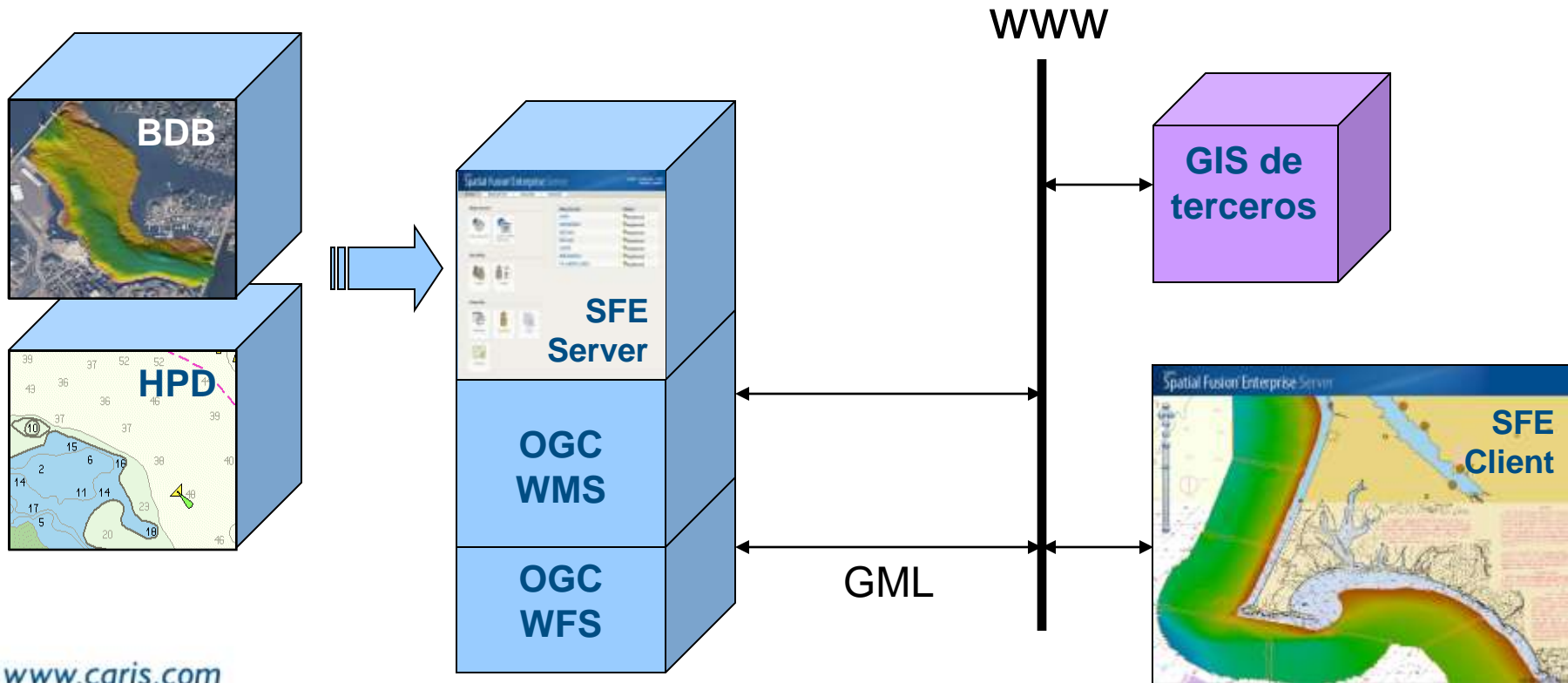
- **Paquete de datos de dominio público**
 - ETOPO5, ETOPO2 - Batimetría
 - NGDC – Grosor del sedimento
 - NGA – Línea de costa mundial vectorial (50m)
- **Rutinas de importación de datos**
- **Registro de imágenes**
- **Creación de línea de base y herramientas de mantenimiento**
- **Herramientas de cálculo de fronteras geodésicas**
- **Analizadores de perfil para datos cuadrículados**
- **Determinación final del límite externo del Artículo 76**
- **Mejor definición de límites marítimos**
- **Analizador SEG-Y mejorado para datos sísmicos**
- **Soporte en 3D a través de conexión a Easy View**
- **Conexión a HPD para administración**



La solución de CARIS: del Pin a la Carta



- **Los conjuntos de datos marinos especializados pueden estar disponibles en Internet**
 - Cartas electrónicas y ráster disponibles en HPD y en la web
 - Alta resolución desde Bathy DataBase
 - Además de muchos formatos GIS de uso común como shp, dxf, dgn, mif, geotiff, MrSid
- **A través del cliente en línea de CARIS Spatial Fusion Enterprise**
- **O en cualquier navegador conforme con OGC**



www.caris.com



caris