

OCEANTIC

**SOFTWARE PARA LA TRANSFERENCIA, VISUALIZACIÓN Y
GESTIÓN DE INFORMACIÓN DIGITAL EN ALTA MAR**

Álvaro Arroyo Díaz

Estudios GIS
aarroyo@estudiosgis.com

1. - Introducción

1.1.- Antecedentes

1.2.- Componentes del Sistema

1.3.- Definición y Análisis

2.- Software de gestión de información digital marina

3.- Sistema de distribución operacional de e-contenidos marítimos

4.- Retos de futuro

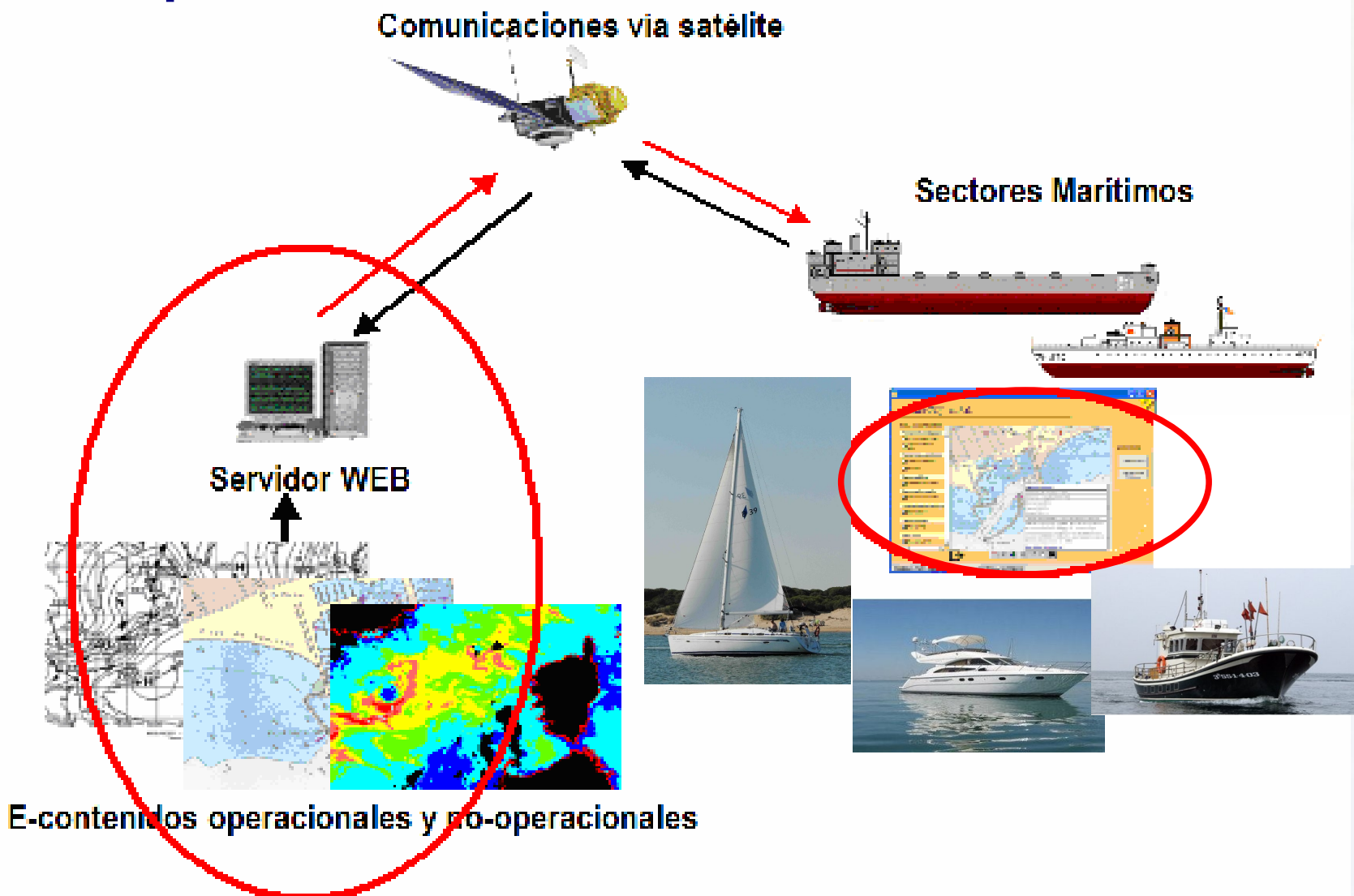
1.- Introducción

1.1- Antecedentes

- Proyecto **BIZKAISAT BI** (apoyo a la flota pesquera vasca) de la **Fundación AZTI**.
- Con el proyecto **OceanTIC** se pretende generar un **sistema de gestión integrada** de datos capaz de integrar diferentes **tipos de información** con un mínimo esfuerzo de adaptación de formatos (estructura GIS), y debe **permitir la recepción y transmisión** (Tierra-Mar /Mar-Tierra) **de cualquier información en tiempo real, maximizando la eficiencia de transmisión y minimizando los costes.**

1.- Introducción

1.2. - Componentes del Sistema



1.- Introducción

1.2. - Componentes del Sistema

- **Software de gestión de información marina** con funcionalidades para la recepción y transferencia de información digital desde y hacia navíos en alta mar y soluciones GIS de gestión, visualización, consulta y análisis integrado de datos.
- **Sistema de distribución operacional de e- contenidos** marítimos a partir de aplicaciones y servicios Web

1.- Introducción

1.1- Definición y Análisis (software de gestión)

- Multiplataforma
- Especificación de Requisitos Software definida en el ASI
- Formatos admitidos y posibilidad de desarrollos sobre librerías de Open Source
- Hoja de ruta (calendario de próximos desarrollos, formatos y extensiones)
- Existencia de comunidad de usuarios y desarrolladores
- Número de implantaciones existentes y su madurez

1.- Introducción

1.1- Definición y Análisis (software de gestión)

- Software de gestión de información marina.



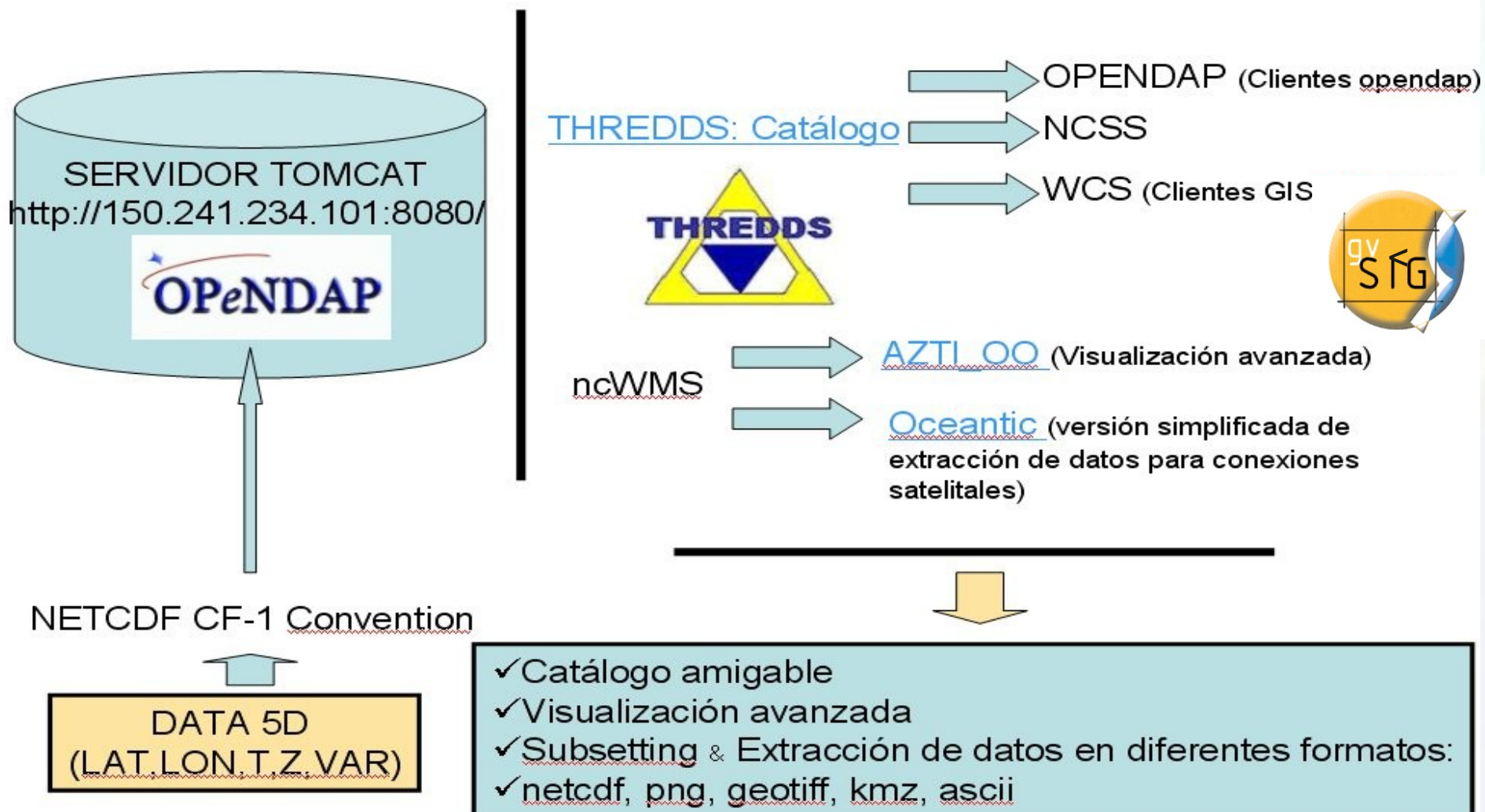
1.- Introducción

1.1- Definición y Análisis (SDO de e-contenidos marítimos)

- La información oceanográfica se caracteriza por generar **enormes cantidades de datos en muy poco tiempo**
- Son datos **multidimensionales y diversos formatos**

1.- Introducción

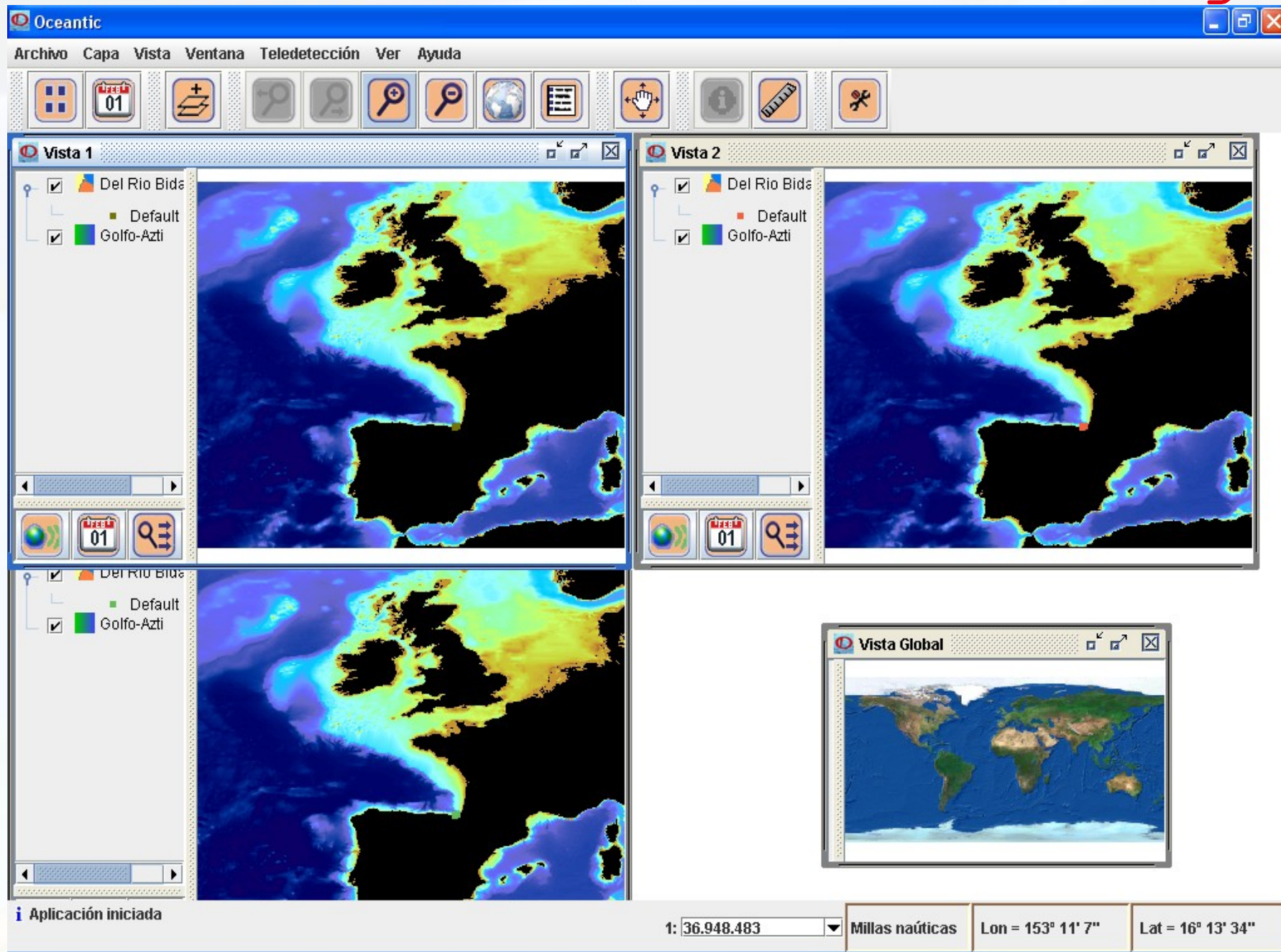
1.1- Definición y Análisis (Resultado)



2.- Software de gestión de información digital marina

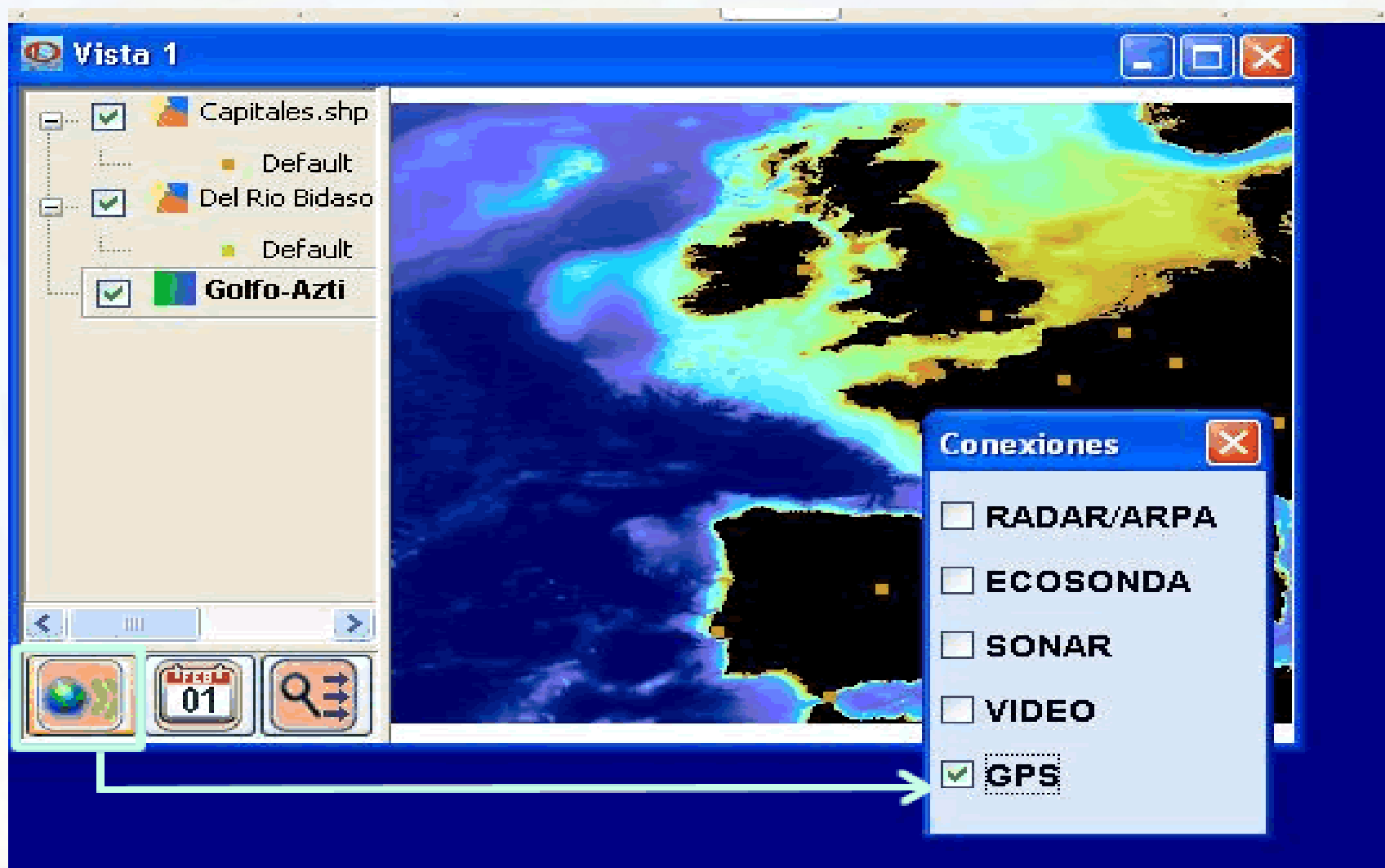
Funcionalidad: *Número de vistas configurable*





2.- Software de gestión de información digital marina

Funcionalidad: *Panel de conexiones*



2.- Software de gestión de información digital marina

Funcionalidad: *Sincronización temporal a nivel de vista*



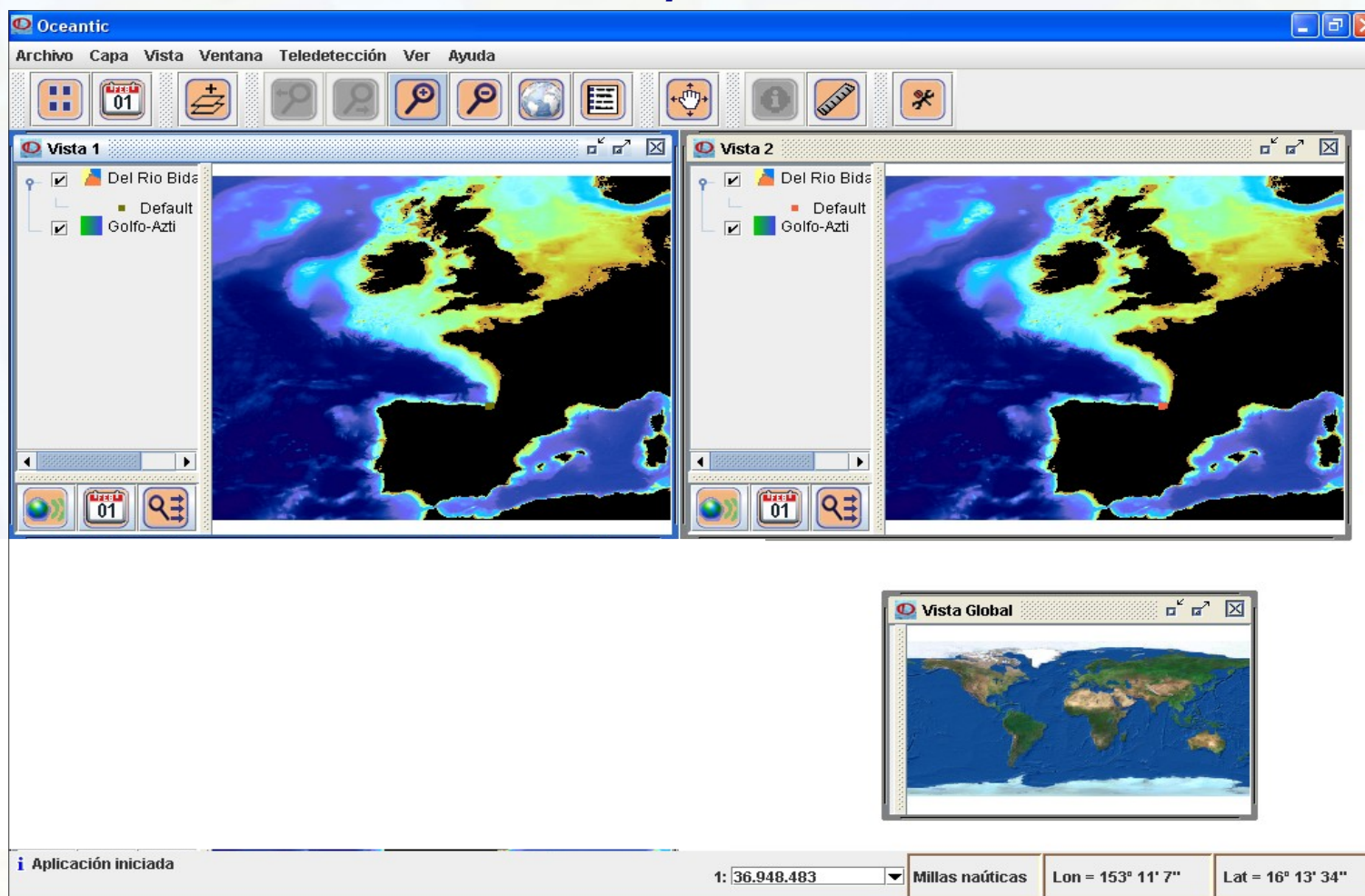
2.- Software de gestión de información digital marina

Funcionalidad: *Sincronización temporal a nivel de todas las vistas*



2.- Software de gestión de información digital marina

Funcionalidad: *Sincronización espacial*



2.- Software de gestión de información digital marina

Panel inferior

- Se especifican las unidades de medida y visualización indicadas para la navegación marítima (millas náuticas y latitud/longitud epsg:4326)
- Aumento del tamaño de visualización

1: 36.414.545



Millas náuticas

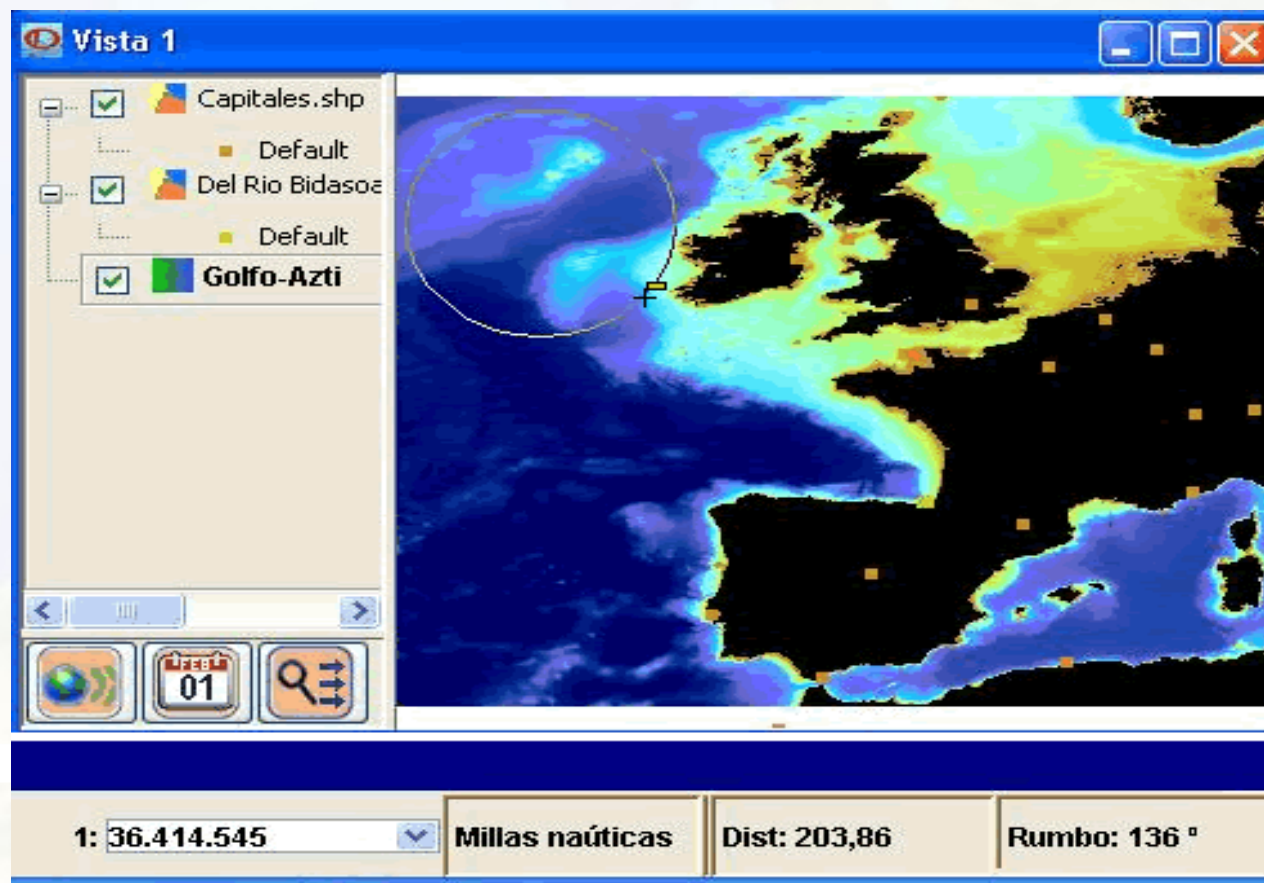
Lon = -5° 26' 0"

Lat = 56° 12' 49"

2.- Software de gestión de información digital marina

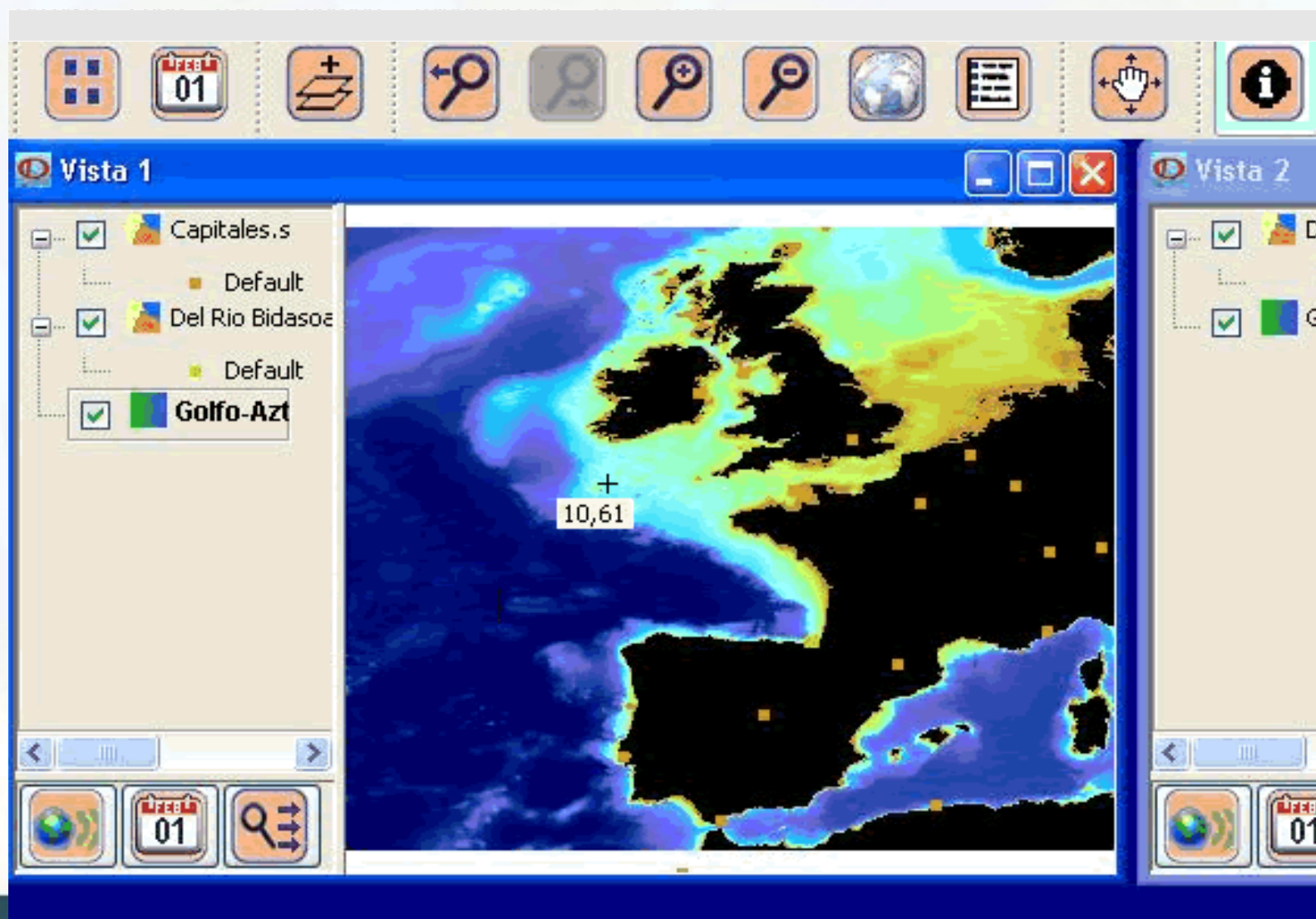
Funcionalidad: *Rumbo*

- La medición se realiza mediante una herramienta que se expande/contrae de forma circular y a la vez mide el rumbo



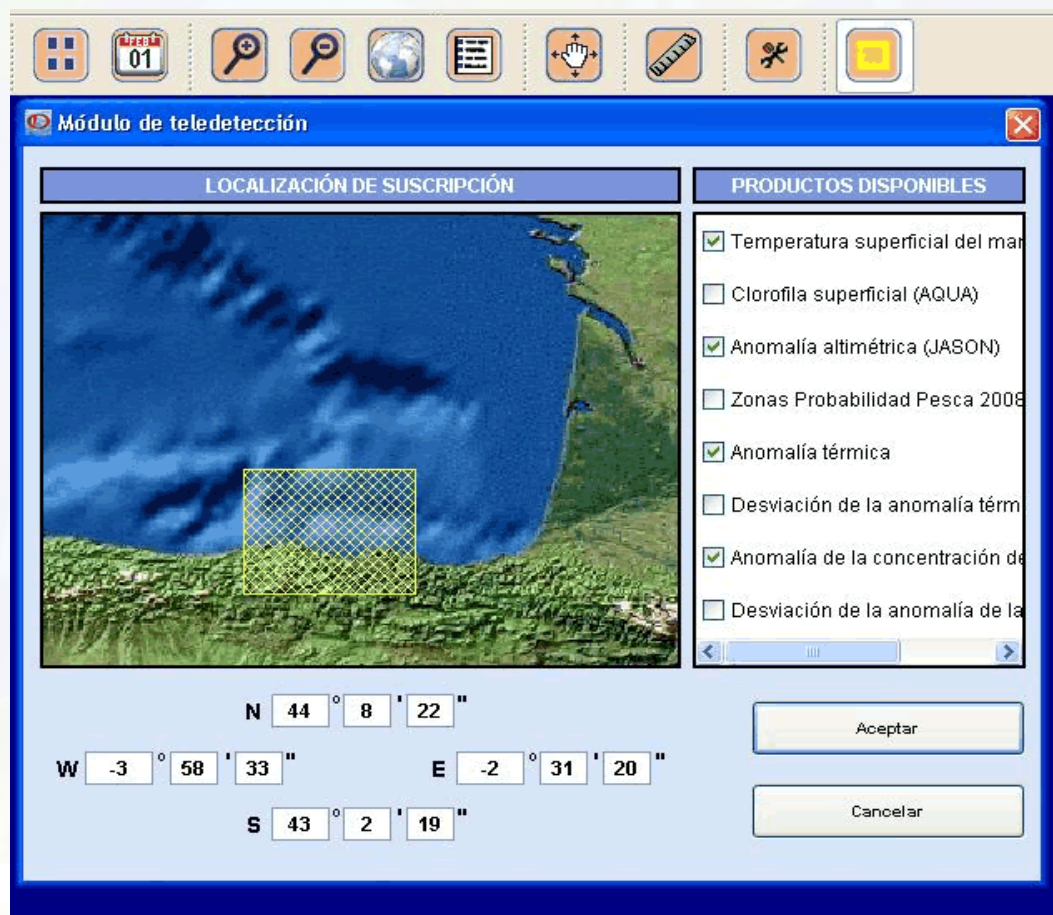
2.- Software de gestión de información digital marina

Funcionalidad: *Tool de información*



2.- Software de gestión de información digital marina

Funcionalidad: *Módulo de suscripción*



3.- Sistema de distribución operacional de e-contenidos marítimos

NetCDF Subset Service for G... Catalog Services

 **THREDDS Data Server**

Catalog <http://localhost:8080/thredds/catalog/MODIS1km/catalog.xml>

Dataset: MODIS 1km/A20081119_sst.nc

- Data format: NetCDF
- Data size: 216.0 Mbytes
- Data type: Grid
- Naming Authority: AZTI Remote Sensing Group
- ID: MODIS1km/A20081119_sst.nc

Documentation:

- **summary:** L3 Products generated from MODIS-AQUA L2 images got from oceanscolour.gsfc.nasa.org
- **rights:** Freely available
- [Product Documentation](#)

Access:

1. **OPENDAP:** http://localhost:8080/thredds/dodsC/MODIS1km/A20081119_sst.nc
2. **WCS:** http://localhost:8080/thredds/wcs/MODIS1km/A20081119_sst.nc
3. **NetcdfSubset:** http://localhost:8080/thredds/ncss/grid/MODIS1km/A20081119_sst.nc

3.- Sistema de distribución operacional de e-contenidos marítimos

Catalog <http://opendapazti:8080/thredds/catalog/las/catalog.xml> - Windows Internet Explorer

<http://opendapazti:8080/thredds/catalog/las/catalog.html>

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda Google Ir Marcadores Pop-ups permitidos Corrector ortográfico Configuración

Catalog <http://opendapazti:8080/thredds/catalog/las/catalog.xml>

Dataset	Size	Last Modified
Data From LAS		--
2004050300_eta_211.nc		2007-10-11 11:32:08Z
2004050312_eta_211.nc		2007-10-11 11:32:08Z
2004050400_eta_211.nc		2007-10-11 11:32:08Z
2004050412_eta_211.nc		2007-10-11 11:32:08Z
sfc_pres_temp.nc		2007-10-30 09:24:00Z
kk.nc		2007-11-06 10:58:28Z
274211x.nc		2007-10-30 09:20:11Z
274211xx.nc		2007-10-30 09:20:19Z
modelos/		--
wA20071029_sst.nc		2007-10-31 15:37:35Z
satellite/		--
dt_upd_global_merged_msla_err_20070509_20070509_20071016.nc		2007-10-30 09:21:15Z
dt_upd_global_merged_msla_err_20070516_20070516_20071016.nc		2007-10-30 09:21:16Z
dt_upd_global_merged_msla_err_20070523_20070523_20071016.nc		2007-10-30 09:21:17Z
dt_upd_global_merged_msla_h_qd_20070502_20070502_20071016.nc		2007-10-30 09:21:18Z

(3) Microsoft Office Excel Intranet local 100%

Inicio 4 M... 2 E... 2 R... 31... Dib... 1 M... 4 M... ES Escribe tu consulta 15:42

3.- Sistema de distribución operacional de e-contenidos marítimos



4.- Retos de futuro

- Optimizar el envío/recepción del catálogo y la información para reducir costes de conexión telefónica.
- Simplificar la instalación (sector primario).
- Asumir, en la medida de lo posible, funcionalidades de las nuevas versiones de gvSIG (sextante, 3D).

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO



Gracias