

United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



IEO SPATIAL DATA INFRASTRUCTURE

IDEO

**Hands-on Workshop on “The use
of the CCLME Eco-GIS Viewer”**

11-13 July 2017



Since 1914 the IEO performs multidisciplinary studies of marine environment

a) Systematic studies

- ❖ Medits surveys. Assessment of bottom fisheries and ecosystems affected by these fisheries.
- ❖ “Radiales surveys”. Studies of pelagic system and oceanographic properties.
- ❖ RaProCan surveys in Canary Islands. Studies of climatic change.
- ❖ Others

b) Studies in the framework of National and international projects

c) Specific studies for special requirements (El Hierro submarine volcanic episode, etc.)



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission





Currently the IEO participates in projects and initiatives such as:

➤ **European Framework Directives:**

- **Marine Strategy Framework Directive:** requires European States to maintain their marine waters in 'Good Environmental Status'. This involves a continuous evaluation of marine environmental status.
- **Marine Spatial planning.**

➤ **Studies to declare Marine Protected Areas (Intemares project)**

➤ **Taking part in several projects related to fishing resources and ecosystems, working in cooperation with many African countries.**

➤ **Others**



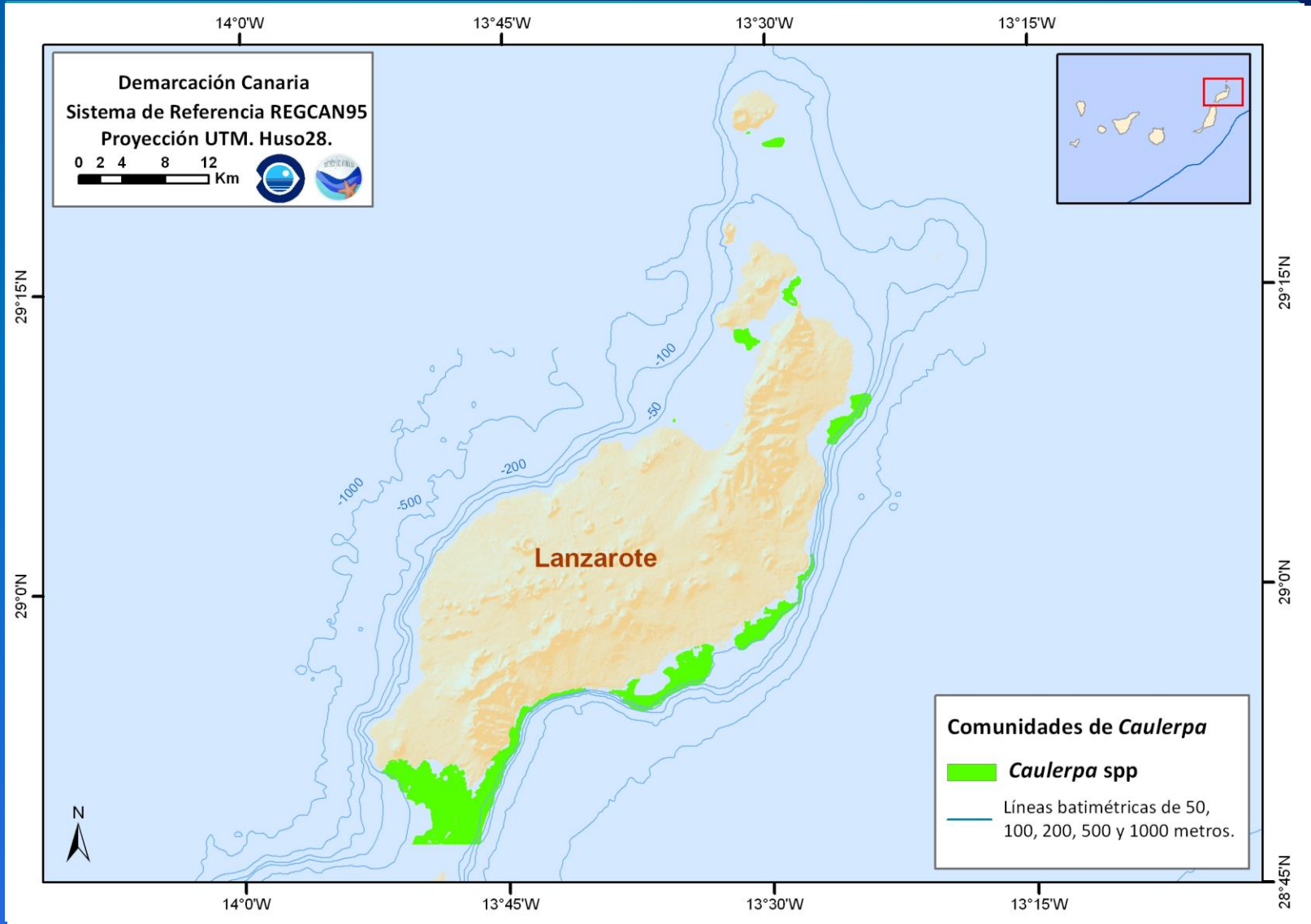
United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



Marine Strategy Framework Directive



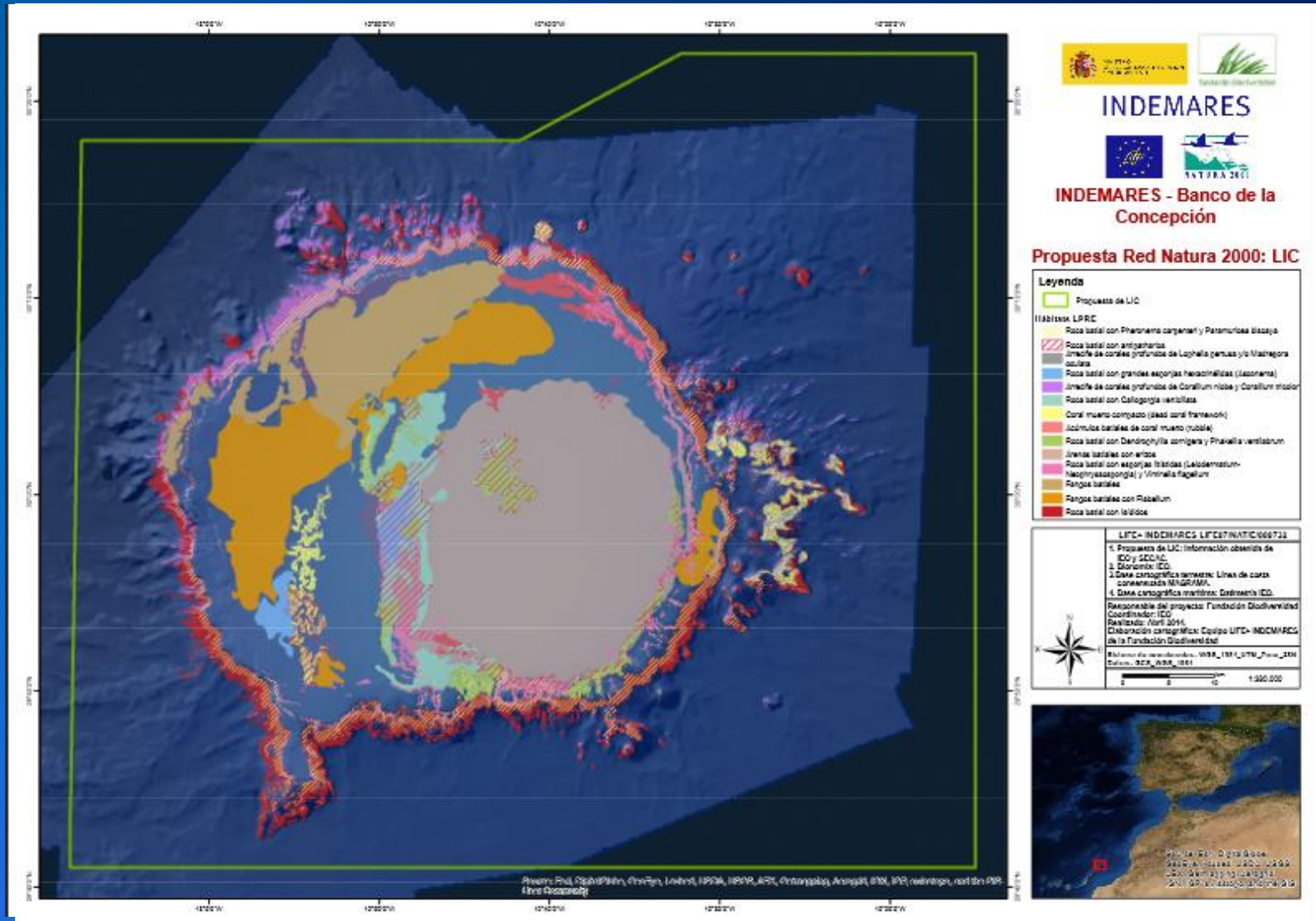
United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



INDEMARES PROJECT



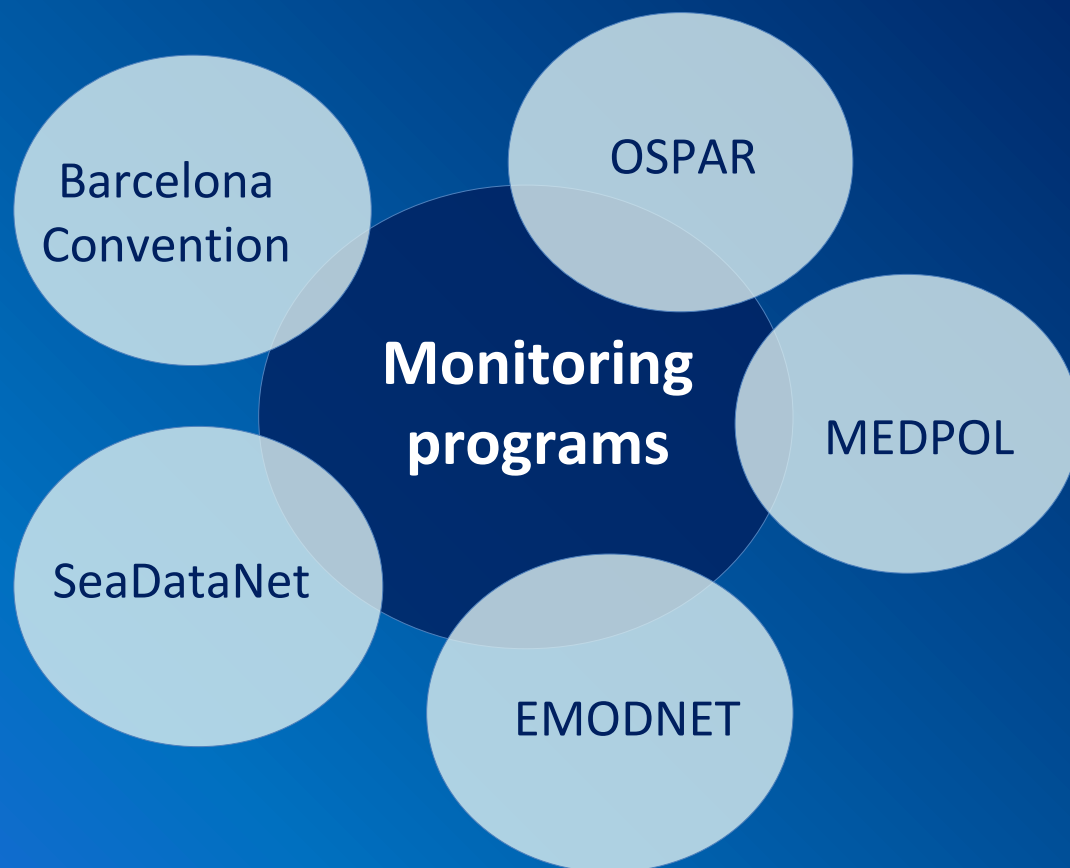
United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



Besides that the IEO is involved in several national and international monitoring and data assembly programs.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission





The result of these research activities is the collection of multidisciplinary data

Oceanographic data

Biological data

Sea bottom data

➤ This data is organized in different formats:

- Text files, Excel program, Access database, Oracle database, NetCDF, etc.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



Some of this data is stored in different databases

Physical and
chemical properties
(CEDO)

Marine
species
SIRENO

Geology

Habitats

Aquaculture

Pollution



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

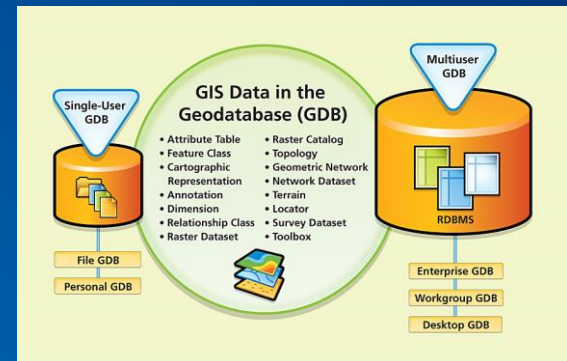


Intergovernmental
Oceanographic
Commission



Marine IEO GIS

- IEO GIS aims: organizing, harmonizing, and standardizing the IEO data into a consistent database.
- The data from different IEO databases is integrated into a Geographical Information System (GIS).
- Developing metadata for geographic data: Standards for geographic metadata ISO19115 and INSPIRE.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



The different databases provide information to institutional GIS



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



IEO Spatial Data Infrastructure: IDEO

- In 2009 in order to provide visibility, accessibility, interoperability and to share the information included in the institutional GIS of IEO, we started the development of Spatial Data Infrastructure “IDEO”
- IDEO is composed of:
Web portal, metadata catalog, Web Services and Data Viewers
- IDEO follows international guidelines and standards OGC, and INSPIRE european standards.



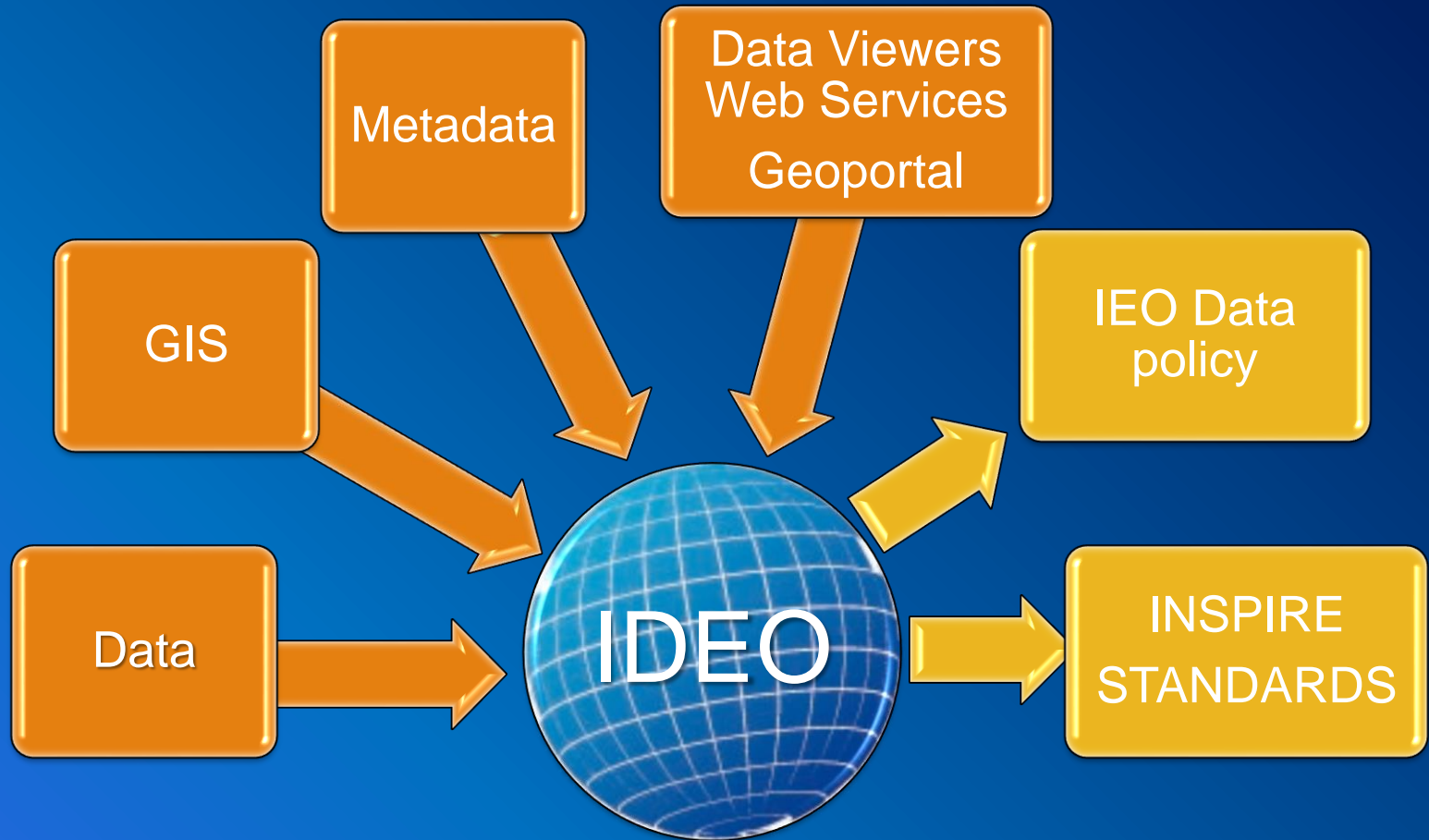
United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



IEO Spatial Data Infrastructure



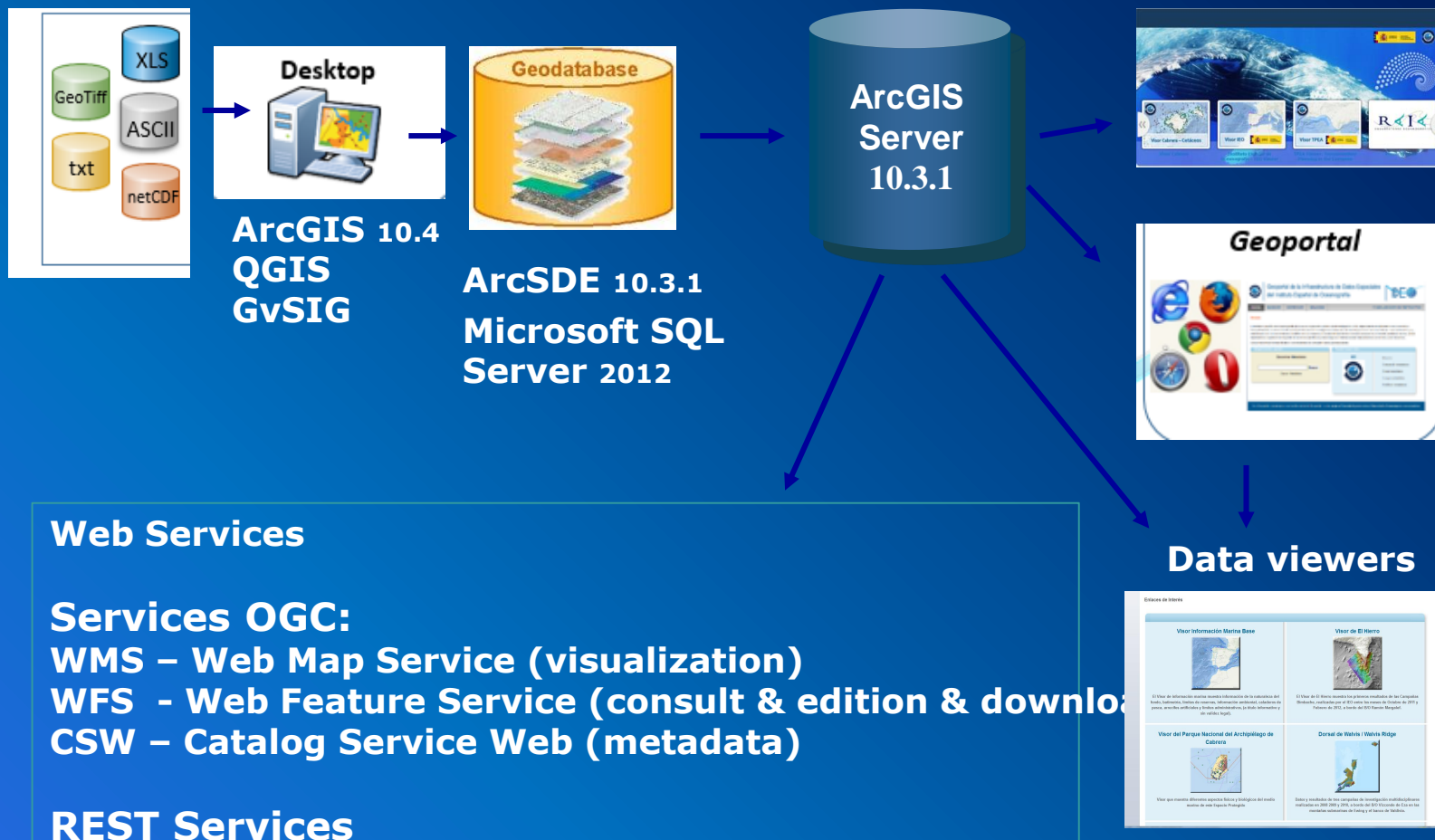
United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



Technological Framework



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



Web Portal: based on Geoportal software (open Source of ESRI)

The screenshot shows the homepage of the Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales del Instituto Español de Oceanografía. The header includes the IEO logo, the portal title, and navigation links: 'Iniciar sesión', 'Ayuda', and 'Acerca de'. Below the header is a main navigation bar with 'INICIO', 'BUSCAR', 'EXAMINAR', 'ENLACES', and 'ABRIR EL VISOR PRINCIPAL'. The 'Inicio' section contains a paragraph about the IEO's mission and a note that the Geoportal offers easy ways to share geospatial data. Two main content boxes are present: 'Simplemente, puede...' with a search bar and 'Puede hacer más...' with a list of actions like 'Visores', 'Compartir metadatos', etc. The footer mentions the portal was built using Geoportal software and provides links to privacy and contact pages.

Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales del Instituto Español de Oceanografía

INICIO BUSCAR EXAMINAR ENLACES ABRIR EL VISOR PRINCIPAL

Inicio

El Instituto Español de Oceanografía (IEO) es un organismo público de investigación (OPI), dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad, a través de la Secretaría de Estado de Investigación, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos.

Geoportal ofrece formas fáciles y convenientes de compartir datos geoespaciales.

Simplemente, puede...

Encontrar Metadatos

Buscar

Buscar Metadatos

Puede hacer más...

IEO



Visores

- Compartir metadatos
- Crear metadatos
- Cargar metadatos
- Publicar metadatos

Esta Geoportal se construyó a través del código del Geoportal. Lea las páginas [Cláusula de protección y Privacidad](#) o [Comuníquese con nosotros](#).

<http://www.geo-ideo.ieo.es/geoportalideo/>



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



GOBIERNO
DE ESPAÑA



cooperación
española

Geoportal 1.2.2: Metadata editor



Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales
del Instituto Español de Oceanografía

Iniciar sesión Ayuda Acerca de



INICIO BUSCAR EXAMINAR ENLACES ABRIR EL VISOR PRINCIPAL

Inicio

El Instituto Español de Oceanografía (IEO) es un organismo público de investigación (OPI), dependiente del Ministerio de Economía y Competitividad, a través de la Secretaría de Estado de Investigación, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos.

Geoportal ofrece formas fáciles y convenientes de compartir datos geoespaciales.

Simplemente, puede...

Encontrar Metadatos

Buscar

Buscar Metadatos

Puede hacer más...

IEO



Visores

Compartir metadatos

Crear metadatos

Cargar metadatos

Publicar metadatos

Este Geoportal se construyó a través del servidor del Geoportal. Lea las páginas [Cláusula de protección y Privacidad](#) o [Comuníquese con nosotros](#).

<http://www.geo-ideo.ieo.es/geoportalideo/>



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



GOBIERNO
DE ESPAÑA



cooperación
española

Geoportal provides access to Data Viewer

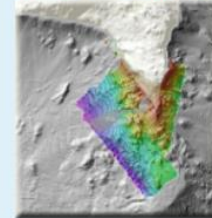
Enlaces de Interés

Visor Información Marina Base



El Visor de información marina muestra información de la naturaleza del fondo, batimetría, límites de reservas, información ambiental, caladeros de pesca, arrecifes artificiales y límites administrativos, (a título informativo y sin validez legal).

Visor de El Hierro



El Visor de El Hierro muestra los primeros resultados de las Campañas Bimbache, realizadas por el IEO entre los meses de Octubre de 2011 y Febrero de 2012, a bordo del B/O Ramón Margalef.

Visor del Parque Nacional del Archipiélago de Cabrera



Visor que muestra diferentes aspectos físicos y biológicos del medio marino de este Espacio Protegido

Dorsal de Walvis / Walvis Ridge



Datos y resultados de tres campañas de investigación multidisciplinarias realizadas en 2008 2009 y 2010, a bordo del B/O Vizconde de Eza en las montañas submarinas de Ewing y el banco de Valdivia.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission




GOBIERNO
DE ESPAÑA



Metadata catalog of IEO surveys (GeoNetwork)

Empezar


Buscar sobre **2588** conjuntos de datos, servicios y mapas,...





Catálogo de datos del Instituto Español de Oceanografía


Aquí puedes encontrar datos, servicios, mapas y más


Buscar por **Temas INSPIRE** topics


**Elevaciones**
4


**Geología**
2


**Instalaciones de observaci...**
13


**Zonas sujetas a ordenaci...**
1


**Rasgos geográficos ocea...**
2584


**Regiones marinas**
4

**Hábitats y biotopos**
2


**Distribución de las especies**
1


**Unidades administrativas**
4


**Hidrografía**
1


**Lugares protegidos**
2


Explorar recursos

**Conjunto de datos**
1395

**Campañas**
1187

**Mapa**
4

**Visores**
4

**Servicios**
2

Últimas entradas Más popular

<http://www.datos.ieo.es/>



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



ArcGis Online platform: sharing information



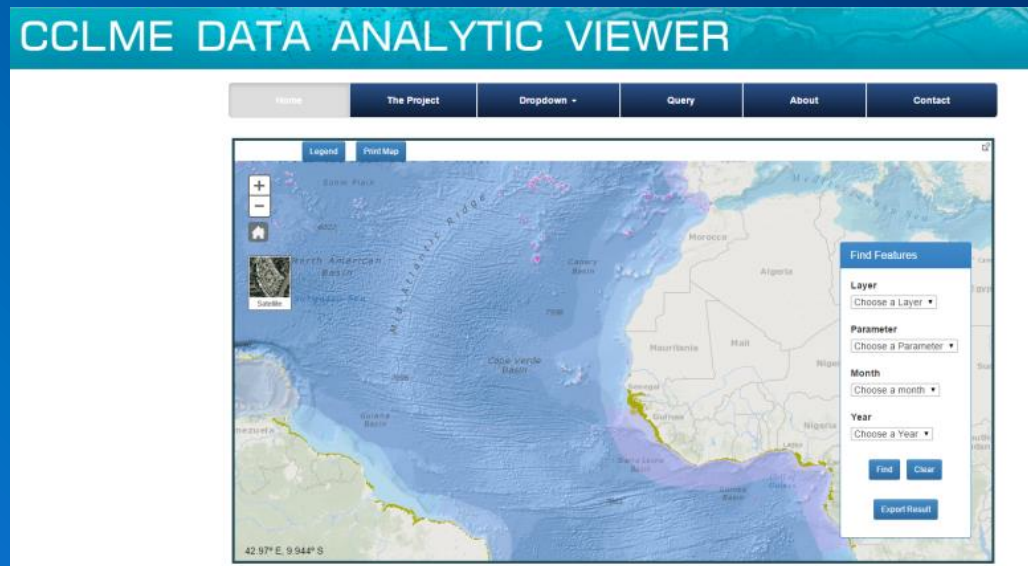
United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



The CCLM Eco-Viewer developed by Luis Miguel Agudo are hosting in the Spatial Data Infrastructure of IEO (IDEO)



<http://www.ideo-cclme.ieo.es/>



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



Thank you very much

www.iew.es

iew@iew.es

olvido.tello@iew.es



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



SIRENO

- Since 1999 SIRENO's database incorporates all data about marine species collected from:
 - Oceanographic surveys carried out by researches of IEO
 - Observers on fishing vessels.
- This database contains catch data, biomass, abundance, and data about water column such as temperature, salinity, oxygen, etc.
- Currently, all the information collected by oceanographic surveys carried out by IEO in CCLME zone is stored in SIRENO.
- It is based on ORACLE.



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



Intergovernmental
Oceanographic
Commission



DATA CENTER of IEO (CEDO)

In 1964 the DATA CENTER of IEO (CEDO) (<http://indamar.ieo.es>) was created in order to organize the data about physical and chemical oceanography, to standardize this information and to serve the international data network SeaDataNet.

www.seadatanet.org

This database contains temperature, salinity, nutrients and tidal data. The CEDO allows us to consult and download the information.

