

JIDE 2017

VIII Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales

Lisboa | 15 - 17 noviembre 2017



INSTITUTO
GEOGRÁFICO
NACIONAL



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

JIDE 2017



iSEAS

Implementación de una IDE en el Proyecto LIFE iSEAS

VIII Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de Datos Espaciales

Emilio Abad-Vidal

Fundación Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA)

Lisboa 15 de noviembre 2017

OBJETIVOS

- Marco del proyecto LIFE iSEAS : Obligación de desembarco (Art.15 PPC Reglamento)
- El proyecto LIFE iSEAS: principales objetivos
 - ✓ Soluciones innovadoras para la reducción y gestión de descartes
 - ✓ Reducir/evitar la captura no deseada
 - ✓ Valorizar la “nueva” biomasa
 - ✓ Impacto ambiental y socioeconómico



LA OBLIGACIÓN DE DESEMBARQUE

- Descartes (práctica de devolver las capturas no deseadas al mar): impacto socioeconómico y ambiental adverso
- La nueva PPC (Política Pesquera Común) se ha establecido para mitigar y prohibirlas
- **Implicaciones:**
 - ✓ Para el año 2019, no se podrán descartar todas las especies sujetas a TAC (cuotas) y tamaño legal mínimo
 - ✓ Estas especies deben mantenerse y cuantificarse a bordo, desembarcadas, contabilizadas en relación con las cuotas y procesadas
 - ✓ El pescado de menor tamaño no puede ser comercializado para el consumo humano directo



El proyecto ISEAS LIFE

Objetivo: minimizar el impacto de la legislación en la industria pesquera

- ✓ La reducción y la gestión de los descartes se logran aplicando el conocimiento existente y soluciones innovadoras
- ✓ No centrado en la selectividad del arte de pesca



El proyecto ISEAS LIFE



- **PRESUPUESTO** → *Total: 3,866,342 €; Contribución UE 1,919,325 € (49,79%)*
- **DURACIÓN** → *Desde 01/07/2014 hasta 30/06/2018 (48 Meses)*
- **Socios:**

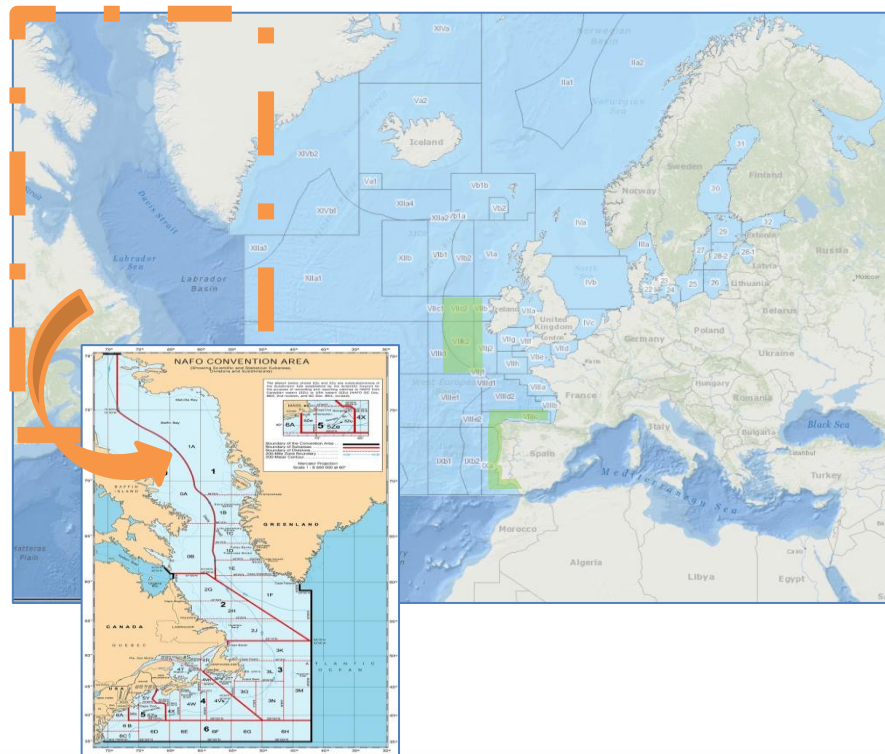
- ✓ **Coordinador:**
- ✓ **AGENCIA ESTATAL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS**



- ✓ **Partners:**

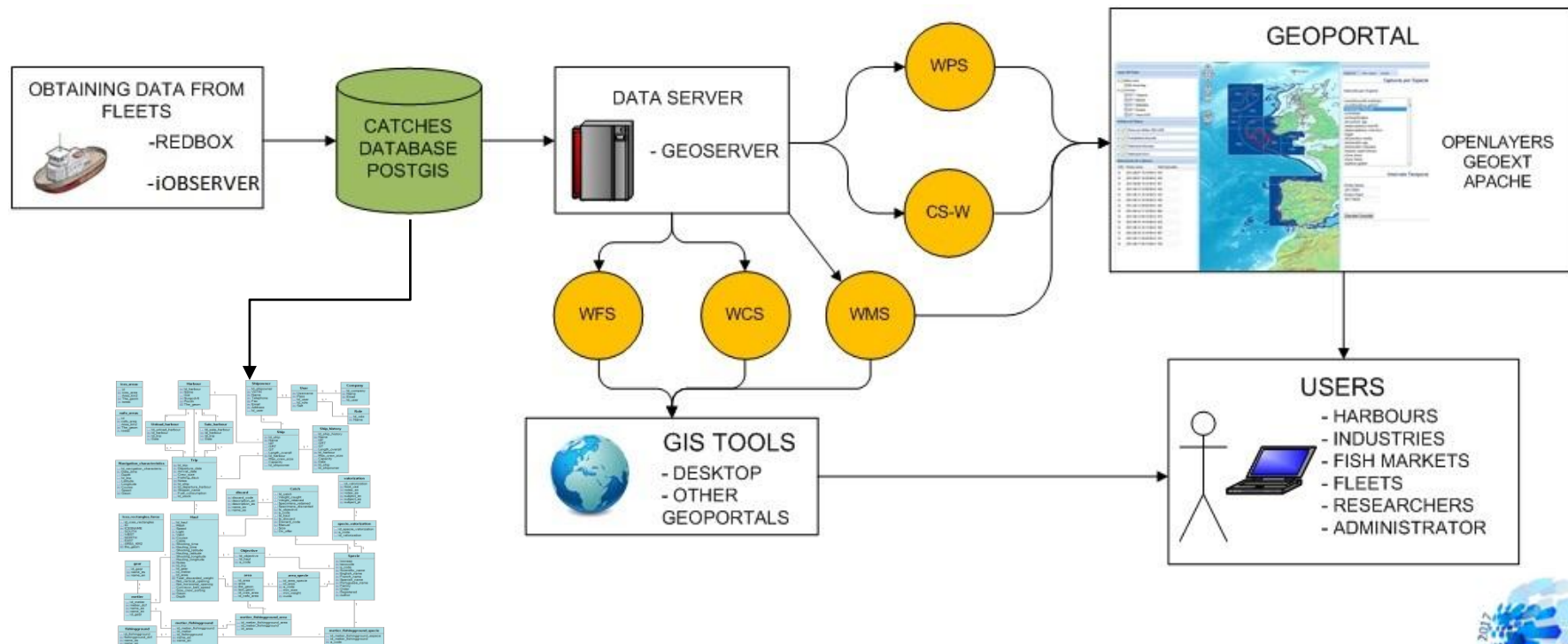
Centro Tecnológico del Mar – Fundación CETMAR	Centro de Supercomputación de Galicia - CESGA	Universidad de Santiago de Compostela	Instituto Español de Oceanografía - IEO	Organización de Productores de Pesca Fresca del Puerto y Ría de Marín	Talleres Josmar, S.L.

El proyecto ISEAS LIFE: regiones de interés y pesquerías objetivo



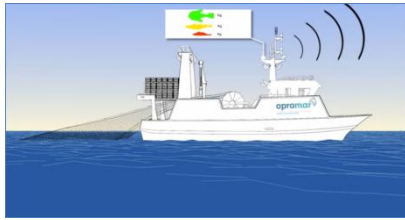
- Campañas Oceanográficas (caladeros del norte y noroeste del Cantábrico, NAFO, Porcupine)
- Flota de arrastre (caladeros del noroeste/Cantábricos y Portugal)
 - ✓ VIIIc y Ixa
 - ✓ Pesquería multiespecífica (diversidad)
 - ✓ Amplia gama de tamaños

Arquitectura global

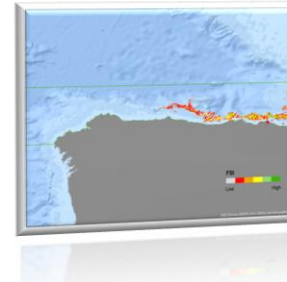


Enfoque del proyecto LIFE Iseas: cuatro aspectos principales

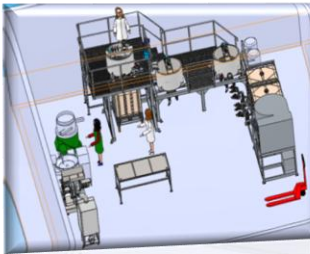
1.- Para cuantificar automáticamente toda la captura.



2.- Para reducir/evitar la captura no deseada



3.- Para valorizar la biomasa no deseada



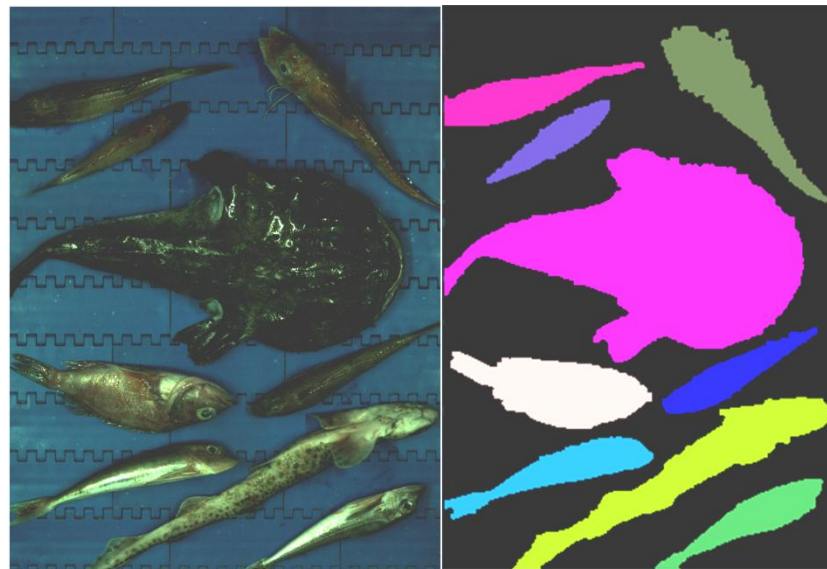
4.- Para evaluar el impacto ambiental y socioeconómico



1.- Para cuantificar automáticamente las capturas

The technology: **iObserver**

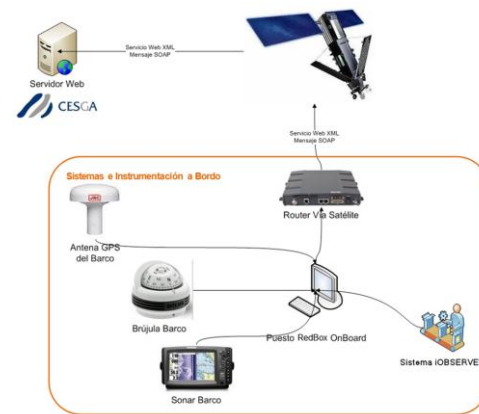
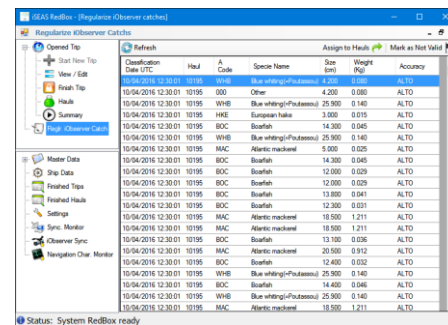
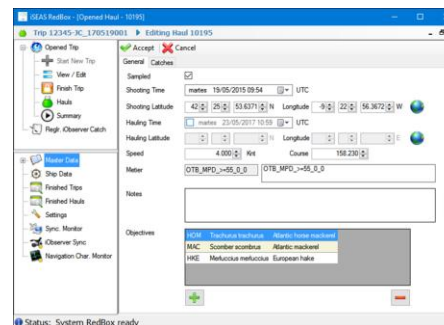
- Responsable (Uvigo)
- **Algoritmos de reconocimiento de imágenes**
- Completa **documentación** de la captura.
- Capacidad de **realizar consultas** por parte del observador sin interferir en la actividad pesquera
- **La información es transmitida en tiempo real** al centro de análisis



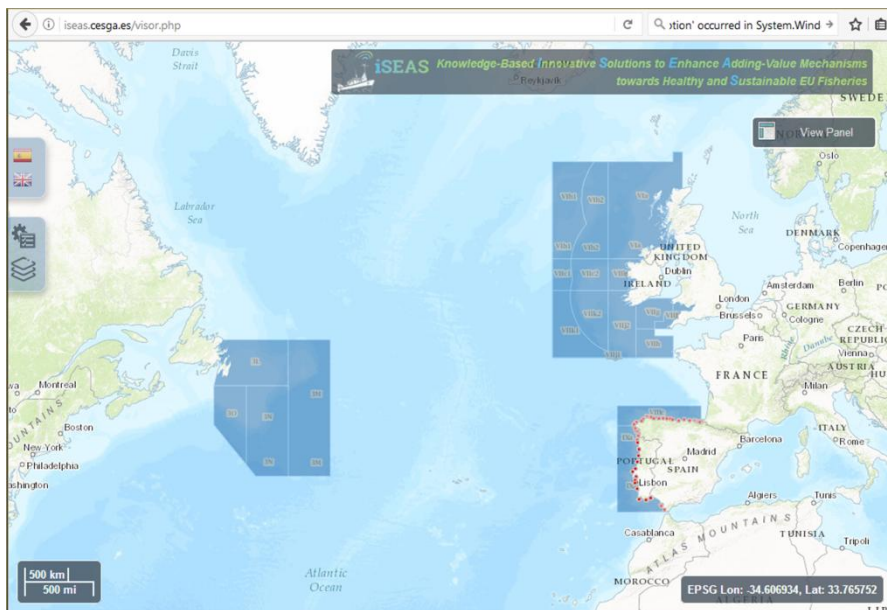
1.- Para cuantificar automáticamente las capturas

The technology: **RedBox**

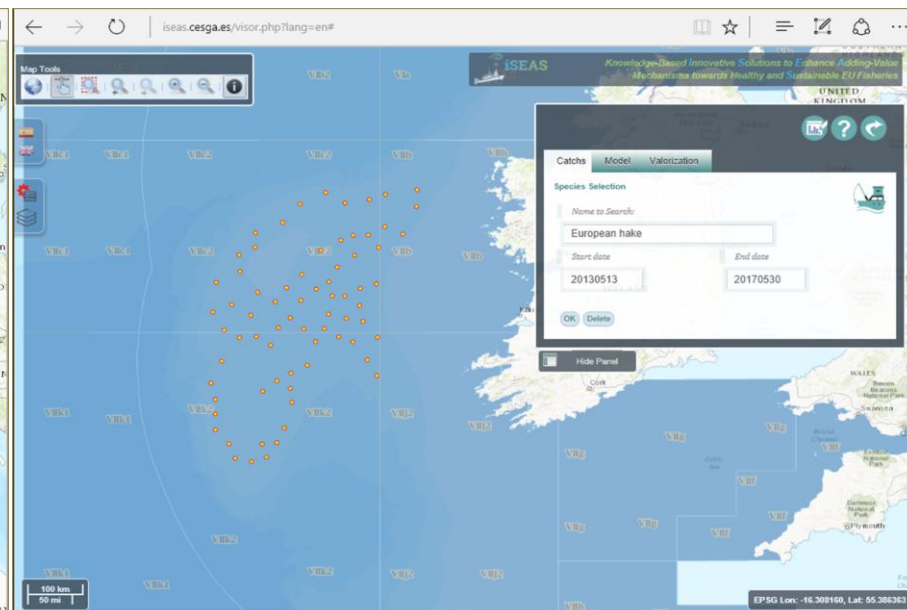
- La aplicación RedBox es responsable de recopilar los datos generados por el sistema de reconocimiento a través de la visión artificial de las especies iObserver y contextualizar la información relacionada con el viaje y el recorrido
- La aplicación está conectada a diferentes instrumentos de navegación de la nave y recoge información periódica sobre posicionamiento, el rumbo, la velocidad y la profundidad a intervalos periódicos.
- El sistema proporciona una interfaz de usuario sencilla que permite visualizar y modificar la información antes de enviarla vía satélite al servidor iSEAS en CESGA
- El cálculo del área de pesca para un lance en RedBox se ha automatizado a partir de coordenadas geográficas del punto de inicio, de la selección de especies objetivo del área de acarreo y del méter
- RedBox y el iOBSERVER están conectados por un cable de red
- La información es transmitida en tiempo real** al centro de análisis



1.- Visor de gestión



Visión general del visor



Detalle del visor que muestra la consulta sobre un espacio concreto

1.- Visor de gestión

Specie Valorization

Species directed to human consumption (iDPV1)

This section considers specimens larger than the minimum landing size but that, for giver reasons, are not sold in the fish market.

Valorization:
Fish Muscle - Restructured food products

- Scomber scombrus
- Trachurus trachurus
- Micromesistius poutassou
- Capros aper

Specie - Valorization

Alfa-3 **HOM**

Scientific name **Trachurus trachurus**

Tradename **Atlantic horse mackerel**

Specie Valorization

Species directed to non-human consumption (iDPV3)

The iDPV3 will process: (i) specimens with non-legal landing size of the species presented in previous section and (ii) specimens of the remaining species both with legal and non-legal landing size.

Valorization:
The different parts of the fish (skin, bones, viscera, head, muscle, etc.) will be separated. The different parts will be sent to different processing lines:

- Skin, will be used to produce collagen and gelatin.
- Muscle will be used to produce protein hydrolyzates and bioactive compounds.
- Cartilage, will be used to produce chondroitin sulfate.
- Viscera, will be used to produce peptones.
- Heads and bones, will be used to produce fishmeal.

Specie - Valorization

Alfa-3 **ANK - MON**

Scientific name **Lophius spp**

Tradename **Monkfishes net - Angler (=Monk)**

By products of the iDPV1 will be sent either to the iDPV3, where they will join the non-legal landing size individuals, or to another plant to produce fishmeal.

Those specimens that will not be processed either in the iDPV1 or the iDPV3 will be sent to another plant to produce fishmeal.

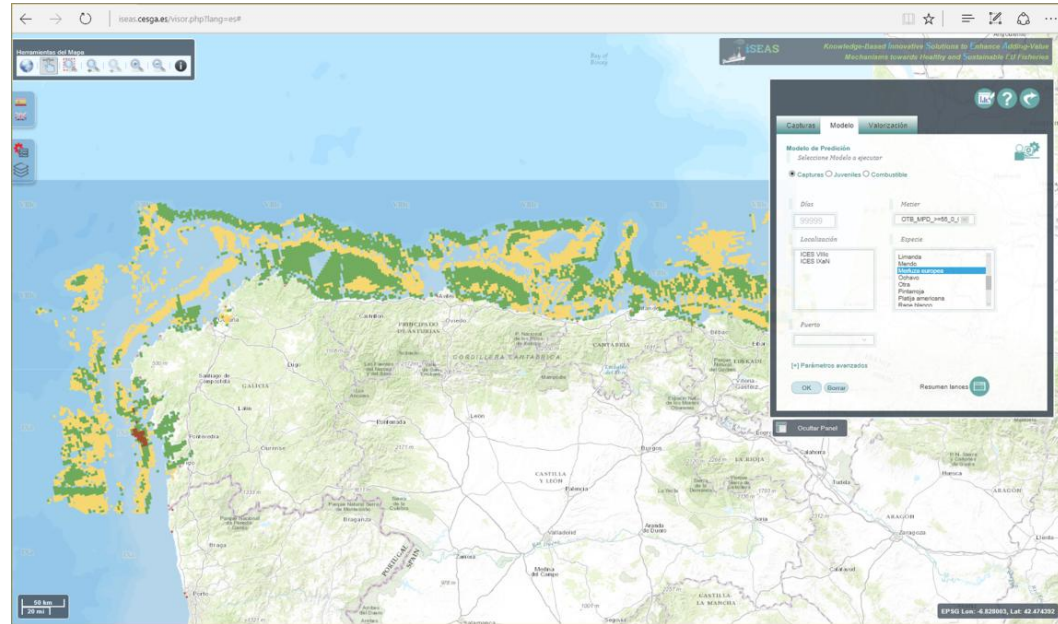
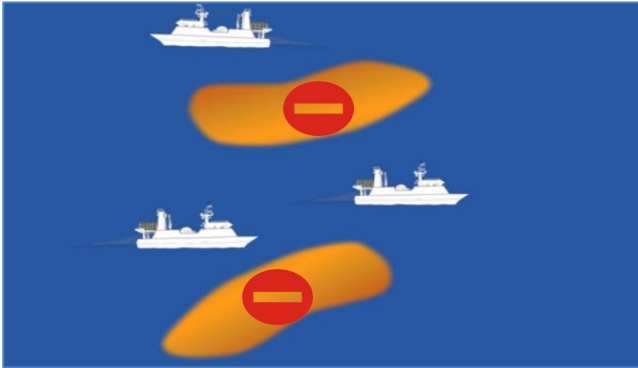
The possibility of using the shells of discarded crustaceans to produce chitin/chitosane will be also studied.

Información relacionada con la valorización de las diferentes especies descartadas para consumo humano y no humano

2.- Para eliminar/reducir las capturas no deseadas

Uso de **modelos matemáticos** para **predecir** la presencia de especies no deseadas en áreas determinadas

- Probabilidad de encontrar especies no deseadas
- Probabilidad de encontrar individuos juveniles
- Probabilidad de encontrar especies prohibidas
- Modelo de ahorro de combustible (distancia al puerto)



3.- Servicios IDE

My GeoNetwork catalogue Search Map + Contribute Admin console

admin admin (Administrator) Sign out Español

Back Home Previous Next

ISEAS haul ISO19139/119

Updated 3 days ago

Servicio WMS de lanzos proyecto Iseas
The ISO19139/119 metadata standard is the preferred metadata standard to use for services (WMS, VFS, WCS).

Download and links

Haul boundaries

This dataset is published in the view service (WMS) available at
http://seas.cesga.es:8080/geoserver/ISEAS/?service=WMS&version=1.1.0&request=GetMap&layers=ISEAS_hauling&styles=boxbox&=10.1046667,38.9156667,7.4833333,38.9156667&width=259&height=1512&serv=EPSG:4326&format=application/vnd.openlayers&with=layer=hauling&gr=boundaries

Add to map

About this resource

Categories

Keywords

- WMS
- GEOSERVER
- GEONETWORK
- OSGeo
- ISEAS
- Planning Discard

Contact for the resource

Point of contact

CESGA
 Emilio Abad-Vidal (Técnico Superior SIG)
 CESGA - Avd. de Vigo s/n, Santiago de Compostela, A Coruña, 15705, España
 Call (+34)981506010

Status

- On going

Technical information

Spatial extent

Temporal extent

Creation date

2017-03-01

Provided by

El servicio de catálogo (CSW) permite la publicación y búsqueda de la descripción (metadatos) de datos y servicios web, a través de un protocolo de comunicación interoperable estándar que transmite solicitudes entre el cliente y el servidor.

My GeoNetwork catalogue Search Map + Contribute Admin console

admin admin (Administrator) Sign out Español

Search a place

Add a Layer

Search WMS WMTS KML

Type a WMS service URL

<http://seas.cesga.es:8080/geoserver/ISEAS/?>

OpenLayers CESGA.es

Puentes

haul_back

haul_area_2

haul_area

soils_raster

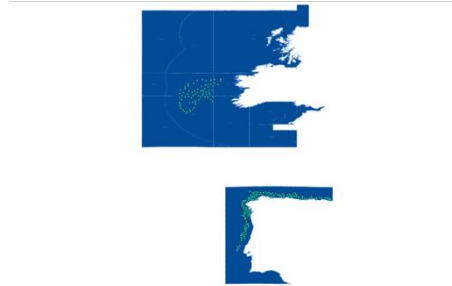
ISEAS_hauling

About GitHub Powered by geonetwork 3.0.4.0

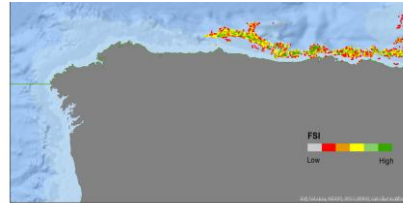
A través de este servicio es posible acceder y consultar todos los recursos geográficos disponibles.

3.- Servicios IDE

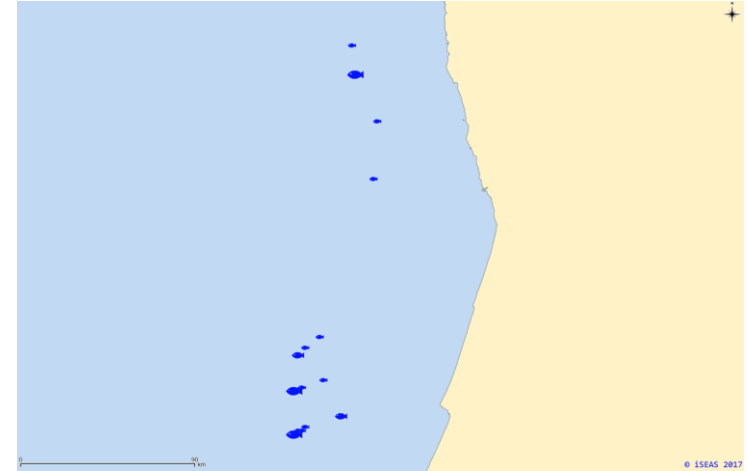
Los servicios WFS se han implementado para consultar datos vectoriales de lances de forma segura con el control de usuario y contraseña



El servicio WCS permite el acceso a los resultados de los modelos de predicción

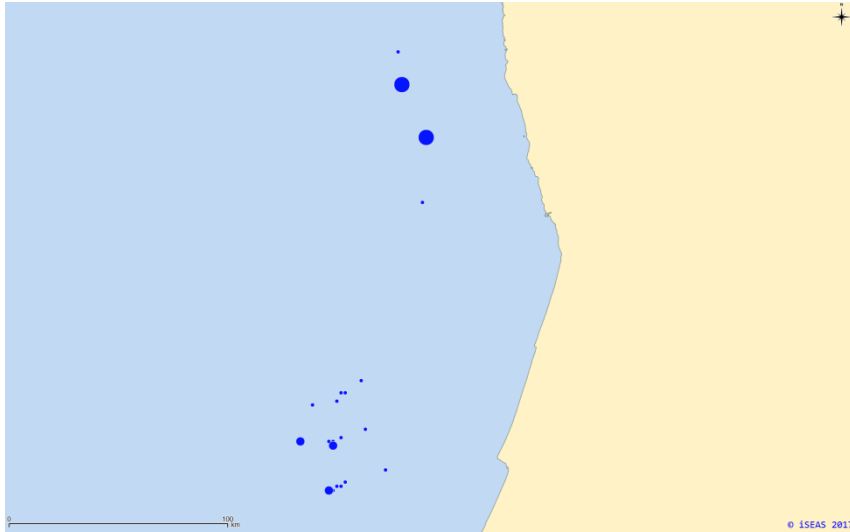


Servicios de WPS como cropCoverage, que nos permite recortar un ráster usando una geometría como capa de corte



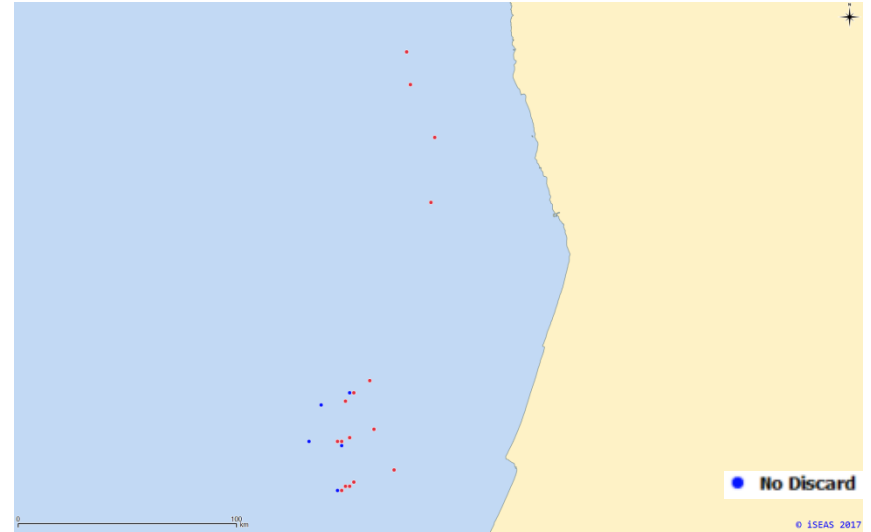
WMS para la publicación de la información del proyecto para el público en general, y también con control de acceso para permitir el acceso a datos privados.

3.- Servicios IDE



SHIP – Porto17
Trip - 'VI-2-4-00_150317001'

TOTAL WEIGHT



SHIP – Porto17
Trip - 'VI-2-4-00_150317001'

MERLUCCIIUS MERLUCCIIUS

DISCARD / NO DISCARD

Muchas gracias



info@lifeiseas.eu

<http://lifeiseas.eu/es/>

<https://vimeo.com/162951055>