iSEAS

TECNOLOGÍAS INNOVADORAS PARA LA GESTIÓN DE DESCARTES PESQUEROS A BORDO: SISTEMA iOBSERVER

Julio Valeiras IEO-Vigo

Participantes iSEAS: IEO, IIM-CSIC, OPROMAR, USC, CESGA

Jornada 5/04/2018, CETMAR, Vigo

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

¿Qué objetivo?

Proyecto LIFE iSEAS, tiene por objetivo demostrar que la pesca europea puede ser sostenible optimizando el uso de los datos pesqueros y con propuestas innovadoras para la gestión de los descartes.

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

¿Cómo?

Prototipo electrónico que pueda hacer la labor de un observador humano sin interferir con el trabajo de los marineros.

Utilización de tecnología de visión artificial para identificar las especies y calcular la biomasa de especies objetivo y de la captura no deseada.

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

¿Para qué?

- Reducción de los descartes por el pescador mediante la utilización de los datos de descartes recogidos en los barcos por el iOBSERVER: gestión de las capturas y toma de decisiones en tiempo real para la valorización de las capturas no objetivo o no deseadas.

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

¿Para qué?

- ❑ Reducción de los descartes por el pescador mediante la utilización de los datos de descartes recogidos en los barcos por el iOBSERVER: gestión de las capturas y toma de decisiones en tiempo real para la valorización de las capturas no objetivo o no deseadas.

- ❑ Reducción de los descartes por el pescador mediante la consulta de los mapas que permitan estimar para los diferentes caladeros el riesgo de capturar especies o tallas no deseadas, basados en la información recogida por el iOBSERVER.

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Desarrollo de protocolos para la implementación y uso de tecnologías innovadoras

Especies

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Desarrollo de protocolos para la implementación y uso de tecnologías innovadoras

Especies seleccionadas: Bacaladilla, Caballa del Atlántico, Gallo de cuatro manchas, Gallo del norte, Jurel, Merluza europea, Ochavo, Pintarroja, Rape, Raya de clavos, Raya santiaguesa, Rubio, Tomasa, Bacalao del atlántico, Fletán negro, Granadero berglax, Limanda, Mendo, Platija americana, Raya radiata, Gallineta

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Desarrollo de protocolos para la implementación y uso de tecnologías innovadoras

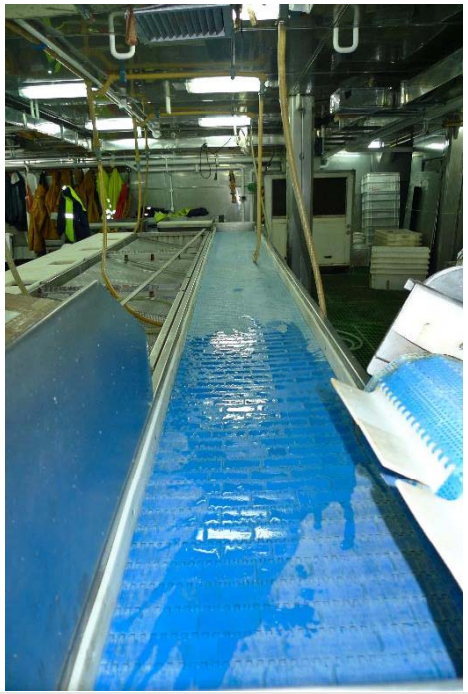
Barcos

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Desarrollo de protocolos para la implementación y uso de tecnologías innovadoras

Barcos

R/V Miguel Oliver



Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Desarrollo de protocolos para la implementación y uso de tecnologías innovadoras

Barcos

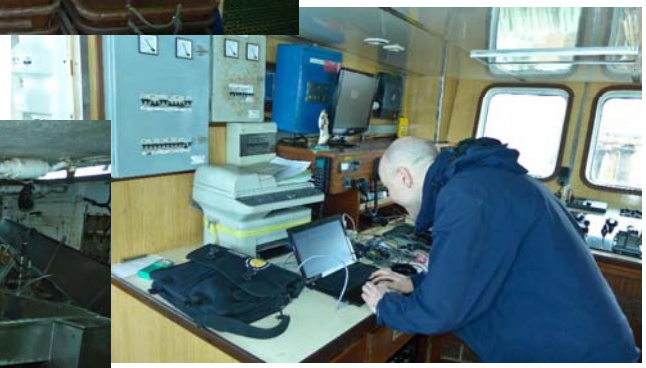
R/V Vizconde de Eza

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Desarrollo de protocolos para la implementación y uso de tecnologías innovadoras

Barcos

C/V Portosanto y Ría de Marín
OPROMAR-Marin



Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Desarrollo de protocolos para la implementación y uso de tecnologías innovadoras

Barcos

C/V Portosanto y Ría de Marín
OPROMAR-Marin

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas con dispositivos de visión artificial para la determinación de la composición de las capturas (iOBSERVER-RED BOX) y las tecnologías de gestión de datos instaladas a bordo.

Programa de pruebas en tierra para el testado del iOBSERVER

Centro Oceanográfico de Vigo (IEO)

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

Campañas oceanográficas del IEO
Buques comerciales: arrastre litoral CN

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas en tierra para el testado del iOBSERVER

Centro Oceanográfico de Vigo (IEO)

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

Campañas oceanográficas del IEO (270 dias):

R/V Miguel Oliver (SGP):
ICES-Spain
12 March-16 April 2016: PELACUS Research survey
17 September-23 October 2016: Western IBTS 4th quarter Demersales Research survey
30 August-10 September 2017: DESCARSEL Research survey
3 October-23 October 2017: Western IBTS 4th quarter Demersales Research survey

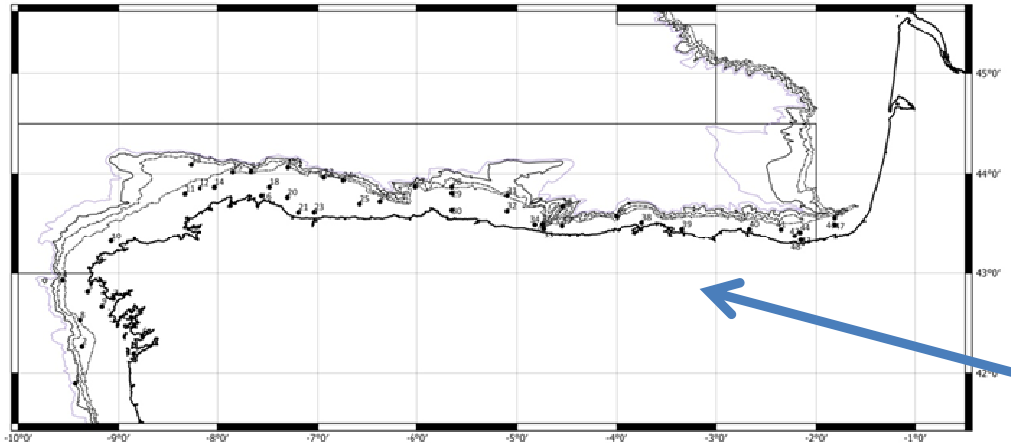
R/V Vizconde de Eza (SGP):
NAFO
22 June-23 July 2016: 3M Flemish Cap Groundfish Survey.
27 July-24 August 2016: 3L Fletan negro Groundfish Survey.
15 Mayo – 13 Junio 2017: 3NO Platuxa Groundfish Survey.
19 Julio – 15 Agosto 2017: 3L Fletan negro Groundfish Survey.

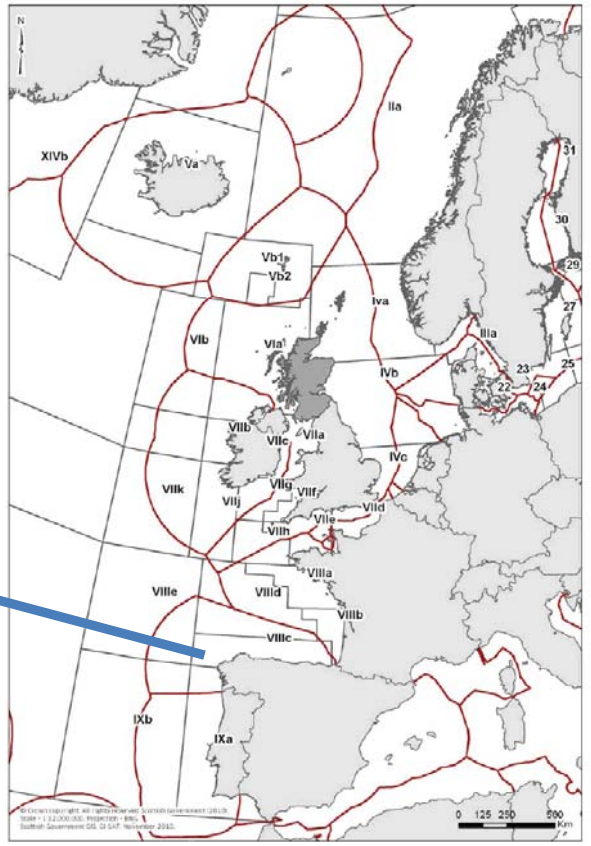
R/V Vizconde de Eza (SGP):
ICES-West Ireland
10 September-11 October 2016: Western IBTS 4th quarter Porcupine Research survey
24 Agosto – 23 Septiembre 2017: Western IBTS 4th quarter Porcupine Research survey

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

PELACUS Fisheries Survey onboard R/V Miguel Oliver
14/03/2016 – 02/04/2016





Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

PELACUS Fisheries Survey onboard R/V Miguel Oliver (14/03/2016 – 02/04/2016)

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

PELACUS Fisheries Survey onboard R/V Miguel Oliver (14/03/2016 – 02/04/2016)

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

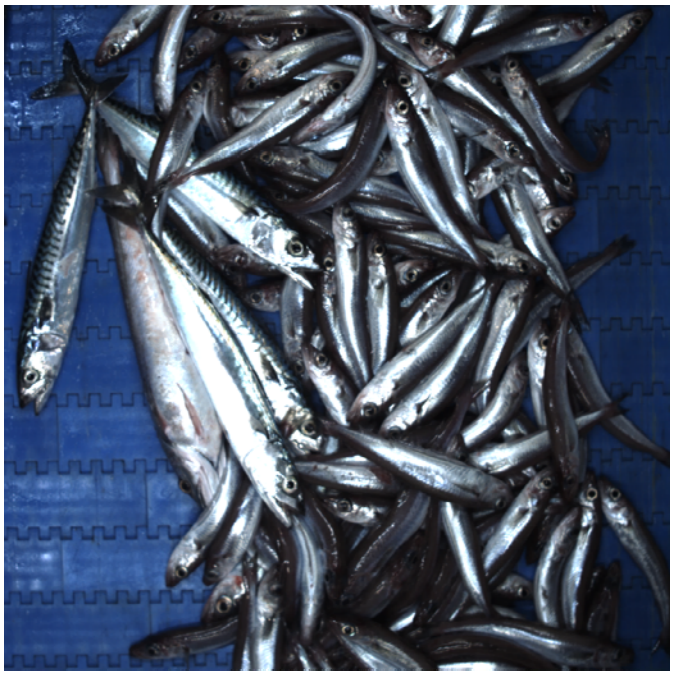
Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

PELACUS Fisheries Survey onboard R/V Miguel Oliver (14/03/2016 – 02/04/2016)

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

PELACUS Fisheries Survey onboard R/V Miguel Oliver (14/03/2016 – 02/04/2016)



Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

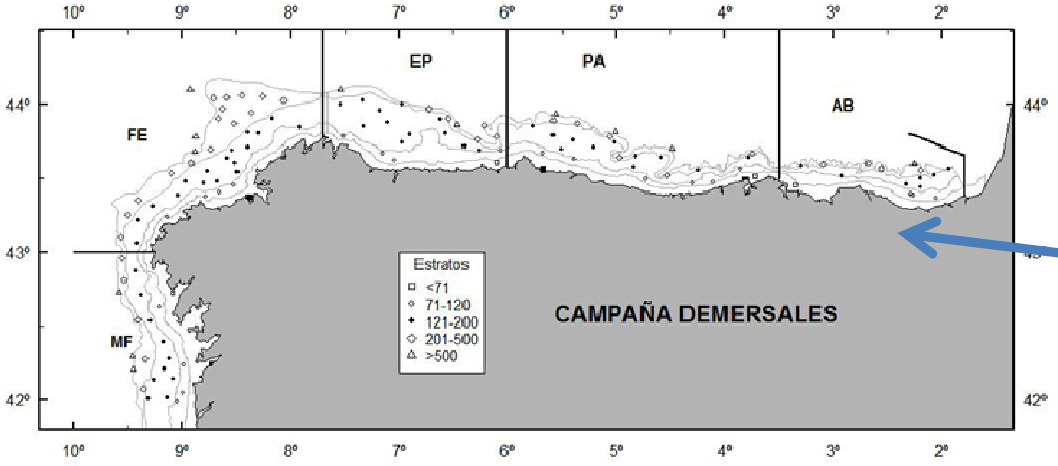
DEMERSALES/DESCARSEL ICES Fisheries Survey onboard R/V Miguel Oliver

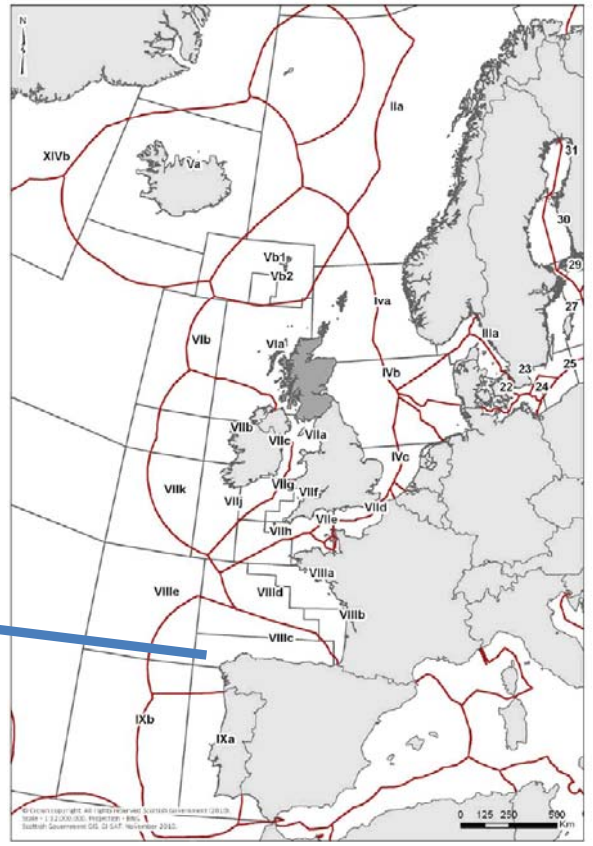
17 September-23 October 2016: Western IBTS 4th quarter Demersales Research survey

30 August-10 September 2017: DESCARSEL Research survey

3 October-23 October 2017: Western IBTS 4th quarter Demersales Research survey

.





Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

DESCARSEL ICES Fisheries Survey onboard R/V Miguel Oliver

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

DEMERSALES ICES Fisheries Survey onboard R/V Miguel Oliver

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

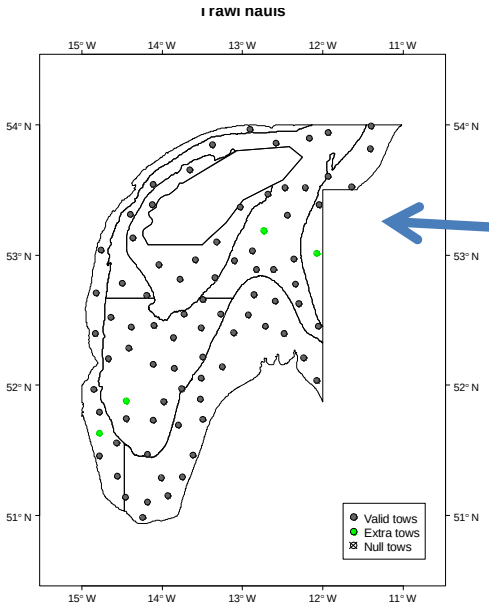
Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

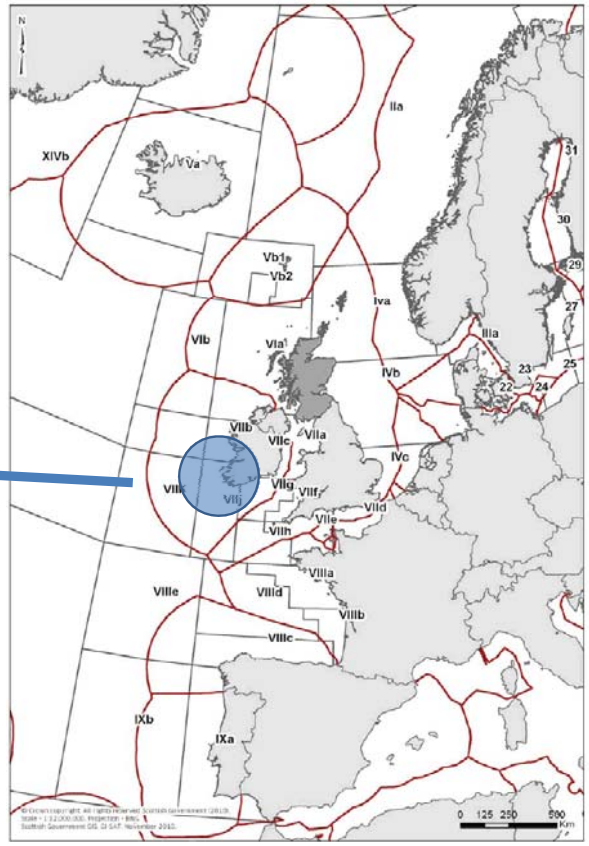
PORCUPINE ICES Fisheries Survey onboard R/V Vizconde de Eza

10 September-11 October 2016: Western IBTS 4th quarter Porcupine Research survey

24 Agosto – 23 Septiembre 2017: Western IBTS 4th quarter Porcupine Research survey

.





iSEAS

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

NAFO Fisheries Surveys onboard R/V Vizconde de Eza

Flemish Cap

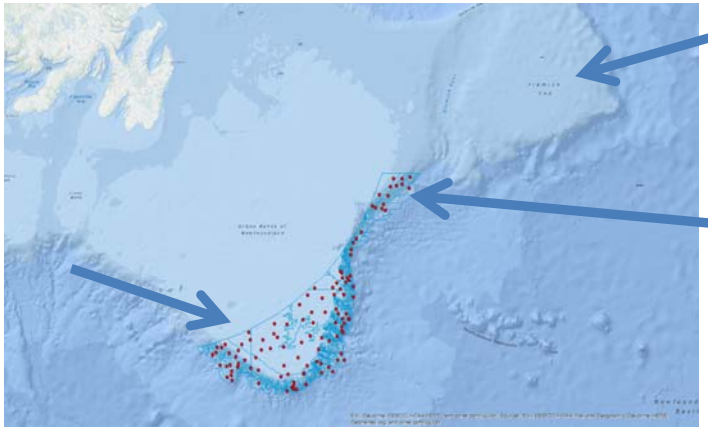
22 June-23 July 2016: 3M Flemish Cap Groundfish Survey.

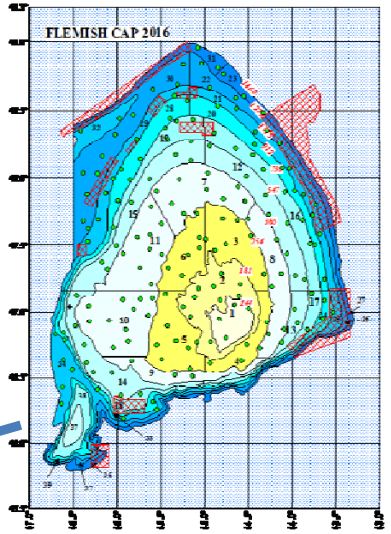
Grandes Bancos de Terranova

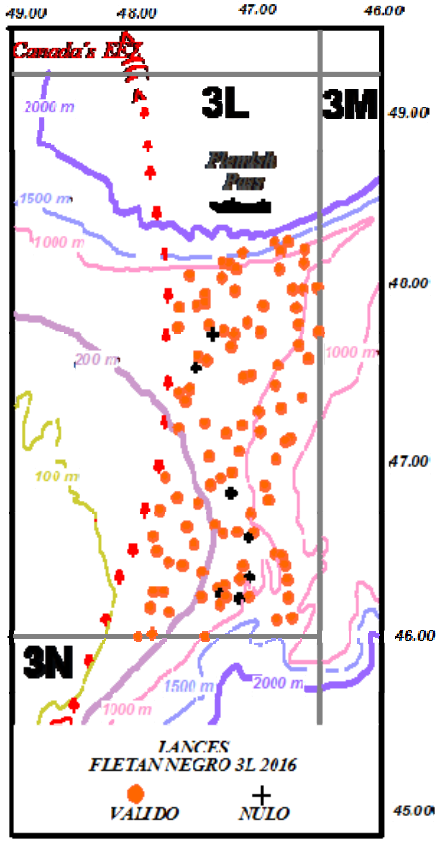
27 July-24 August 2016: 3L Fletan negro Groundfish Survey.

15 Mayo – 13 Junio 2017: 3NO Platuxa Groundfish Survey.

19 Julio – 15 Agosto 2017: 3L Fletan negro Groundfish Survey.







Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

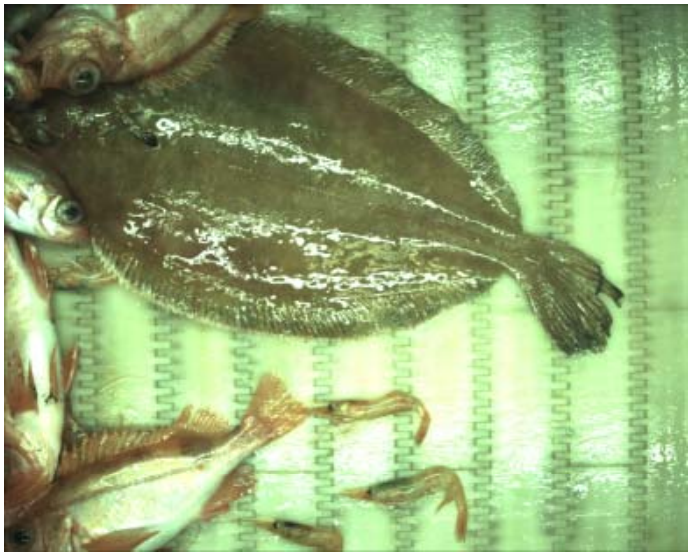
NAFO Fisheries Surveys onboard R/V Vizconde de Eza
ICES Fisheries Survey onboard R/V Vizconde de Eza

.

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

NAFO Fisheries Surveys onboard R/V Vizconde de Eza
ICES Fisheries Survey onboard R/V Vizconde de Eza



Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

Research Vessel	Start Date	Final Date	Name Research survey	Area	Days	Hauls	iObserver tests	Photos
R/V Miguel Oliver	14/03/2016	03/04/2016	PELACUS Research survey	ICES	21	24	21	3920
R/V Vizconde de Eza	22/06/2016	23/07/2016	3M Flemish Cap Groundfish Survey.	NAFO	33	182	116	28169
R/V Vizconde de Eza	27/07/2016	24/08/2016	3L Fletan negro Groundfish Survey.	NAFO	29	105	87	51921
R/V Vizconde de Eza	15/05/2017	13/06/2017	3NO Platuxa Groundfish Survey.	NAFO	30	112	90	54
R/V Vizconde de Eza	19/07/2017	15/08/2017	3L Fletan negro Groundfish Survey.	NAFO	28	103	98	5325
R/V Vizconde de Eza	10/09/2016	11/10/2016	Western IBTS 4th quarter Porcupine Research survey	ICES-West Ireland	32	85	75	24738
R/V Vizconde de Eza	24/08/2017	23/09/2017	Western IBTS 4th quarter Porcupine Research survey	ICES-West Ireland	31	88	74	21152
R/V Miguel Oliver	17/09/2016	23/10/2016	Western IBTS 4th quarter Demersales Research survey	ICES-Spain	37	135	114	15626
R/V Miguel Oliver	30/08/2017	10/09/2017	DESCARSEL Research survey	ICES-Spain	12	43	40	9886
R/V Miguel Oliver	03/10/2017	23/10/2017	Western IBTS 4th quarter Demersales Research survey	ICES-Spain	21	66	63	10670
					274	943	778	171461

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas a bordo para el testado del iOBSERVER

Buques arrastreros de litoral CN
IIM-CSIC –OPROMAR (Marín)

.

Tecnologías innovadoras para la determinación de la captura en buques oceanográficos y pesqueros

Programa de pruebas en tierra para la mejora del iOBSERVER

Instituto Investigaciones Marinas (CSIC)

Video iOBSERVER

https://www.youtube.com/user/iseaslife

TECNOLOGÍAS INNOVADORAS PARA LA GESTIÓN DE DESCARTES PESQUEROS A BORDO: SISTEMA iOBSERVER

iSEAS

GRACIAS

Julio Valeiras
Instituto Español de Oceanografía (IEO-Vigo)
julio.valeiras@ieo.es