



VARIABLES FISICAS EN EL MAR: Adquisición, controles de calidad y productos

Baldoni, A. y E. Cozzolino

Gabinete de Oceanografía - Subprograma de Sensoramiento Remoto
INIDEP. Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero –
Ministerio de Agroindustria

Objetivo general

- Estudio del ambiente y su relación con la distribución, abundancia y fluctuaciones de los stocks pesqueros.

Muestreo

- A bordo de buques de investigación – En campaña.
- Imágenes satelitales



En campaña



QC- Calibración: QCEd/TSGqc



BaRDO
SQL DB



Two screenshots of a software interface. The left one shows a table of data with columns for "DATOS DE SUPERFICIE" and "DATOS DE CABLES DE ESTACION". The right one shows a map of a coastal area with data points overlaid.

Flujo de datos

Satelital

Servidores de Datos



CONAE



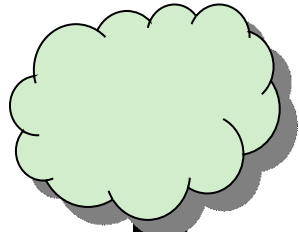
NASA



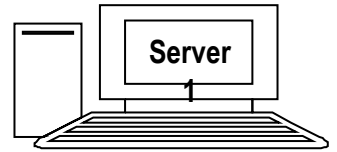
NOAA

Protocolos descarga

FTP
OPeNDAP
THREDDS
Web Services

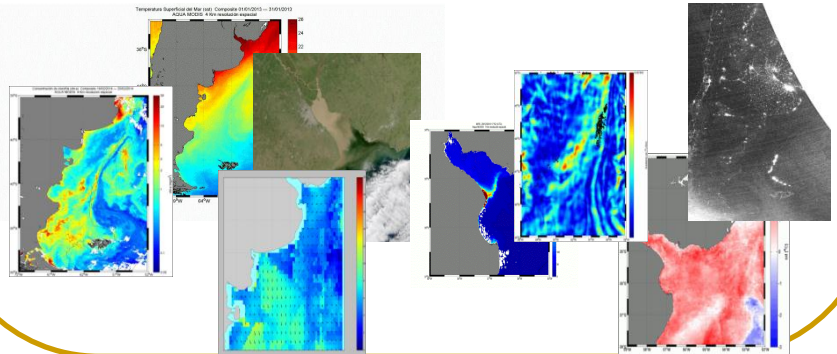


Almacenamiento

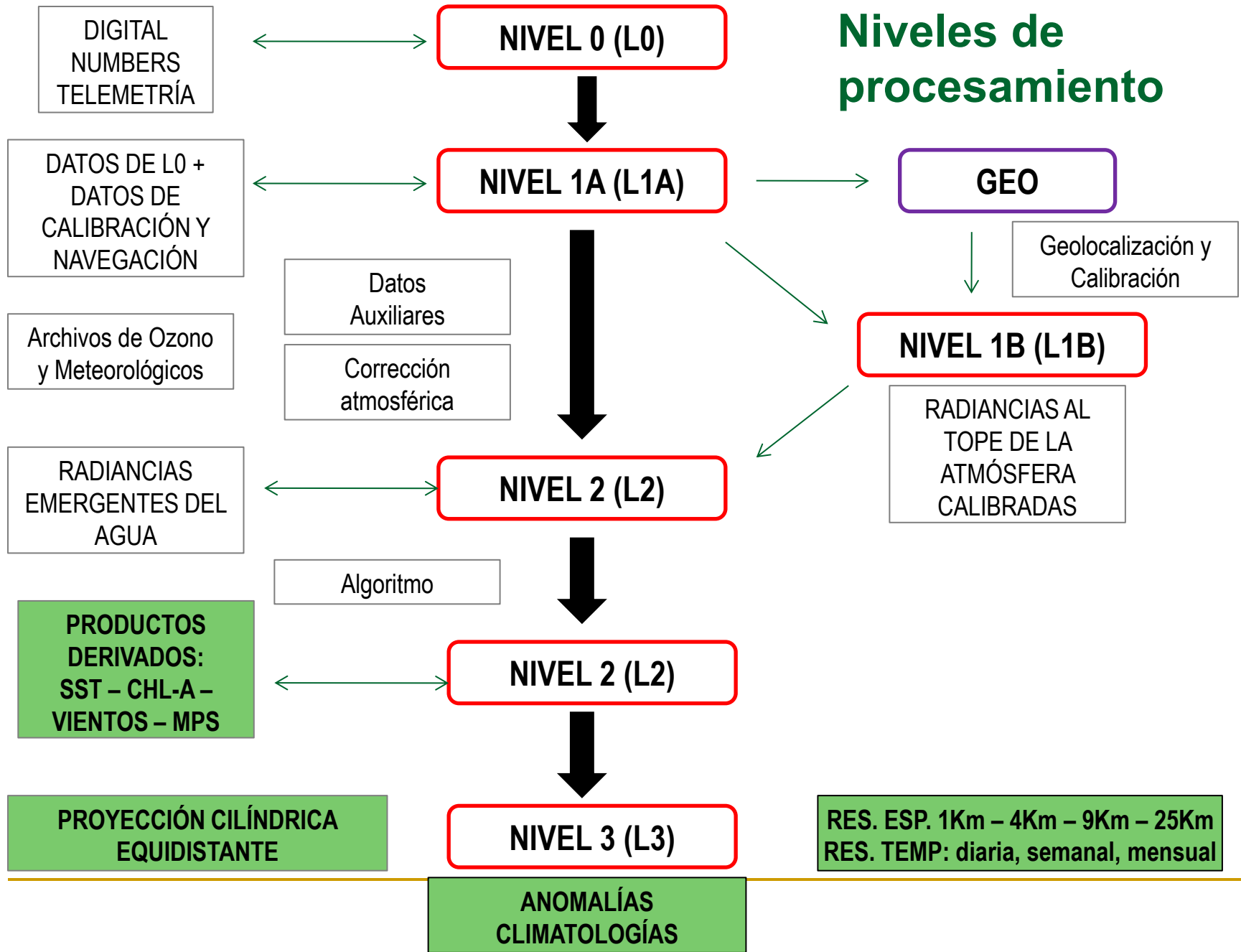


Python /Matlab
.NET/ C#
ArcGis /SeaDas

PROCESAMIENTO



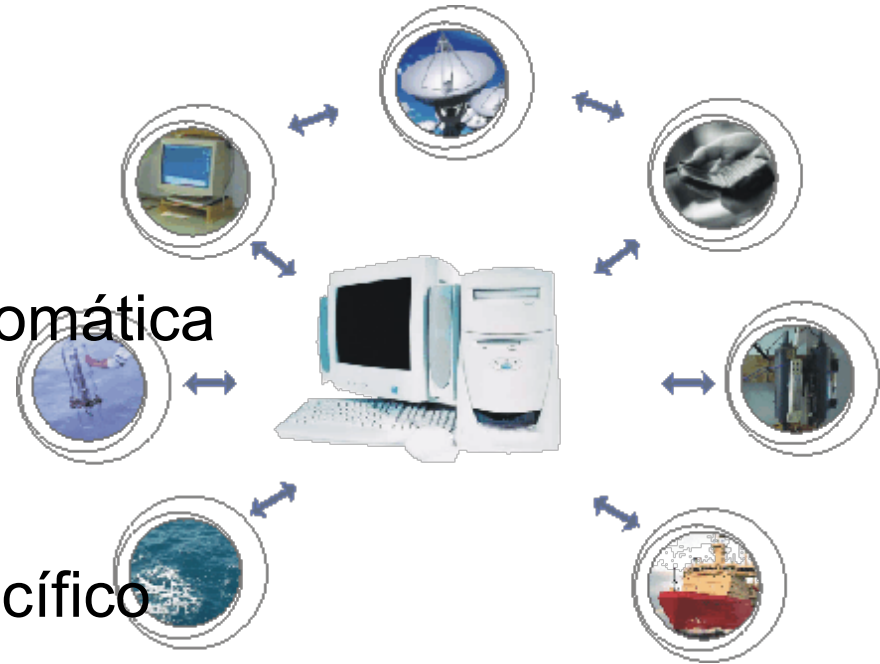
Niveles de procesamiento



SIAVO: gestión de datos en campaña

► Integración de todos los instrumentos involucrados

- CTD
- Termosal
- Botellas
- Estación Meteorológica Automática
- GPS
- Sonda Científica
- Interfase con software específico (SeaSoft)



Campañas: SIAVO

SIAVO (Est. Fija) - [Campaña PD-2014-4]

Archivo Ver Edición Registros Estaciones Termosalinógrafos Ventana Ayuda

Módulos: Datos Básicos | Estaciones | Termosalinógrafos | Auditoría de Campaña | QC | Reporte

Maestros

Buque: PD - ARA Puerto Deseado

Año: 2014

Nro Campaña: 4

Responsables Oceanografía: Veccia, Martin [Agregar] [Quitar]

Proyectos: Banco Burdwood [Agregar] [Combinar]

Instituciones: Centro Austral de Investigaciones Cientificas -CC [Agregar] [Quitar]

Export. DDV: []

Export. QCED: 04/03/2015 12:08:21

Comentarios acerca de esta Campaña

En campaña se numeraron desde el 500 al 523, luego se le asignó nro de estación correlativa anual suponiendo la ejecución de sólo las 14 sts

Responsables

Proyectos

Buques

Rangos

Rutinas Ext.

Instrumentos

Termómetros

Usuarios

Instituciones

Fuente de Datos

- Buque
- Año
- Nro de campaña
- Responsable
- Proyecto
- Observaciones



Campañas - Estaciones Oceanográficas

SIAVO (Est. Fija) - [Estación 35(1) de Campaña PD-2014-4]

Archivo Ver Edición Registros Botellas Scans Adquisición Ventana Ayuda

Módulos: Datos Básicos | Meteorología - Mar | Superficie - Fondo | Botellas | Scans | CCalidad

Escala de temperatura: T90

	NroScan	Presión	Temperatura	Conductividad	Salinidad	dadSigmaT	Fluorometría
▶	1	2	6.213	3.255028	32.7468	25.7461	0.16279
	2	3	6.2108	3.255015	32.7484	25.7476	0.18708
	3	4	6.2046	3.254356	32.7465	25.7468	0.17402
	4	5	6.1885	3.253103	32.7475	25.7497	0.17702
	5	6	6.1936	3.253655	32.7483	25.7497	0.18292
	6	7	6.2028	3.254349	32.7466	25.7472	0.17549
	7	8	6.2022	3.254365	32.747	25.7476	0.17779
	8	9	6.1994	3.254038	32.7455	25.7468	0.20211
	9	10	6.1975	3.253913	32.7454	25.747	0.2122
	10	11	6.1921	3.253509	32.7456	25.7478	0.26862
	11	12	6.1836	3.25287	32.7462	25.7492	0.35422
	12	13	6.1809	3.252621	32.7456	25.7491	0.39958
	13	14	6.1768	3.252372	32.7463	25.7502	0.39325
	14	15	6.1767	3.252346	32.7456	25.7496	0.42624
	15	16	6.1721	3.25198	32.7454	25.7501	0.4259
	16	17	6.1736	3.252235	32.7463	25.7506	0.45449
	17	18	6.1737	3.25232	32.7467	25.7508	0.46546
	18	19	6.1717	3.25216	32.7464	25.7509	0.46439
	19	20	6.171	3.25213	32.7462	25.7508	0.51478
	20	21	6.1696	3.252077	32.7465	25.7513	0.47581
	21	22	6.1626	3.251481	32.746	25.7517	0.50854
	22	23	6.1543	3.250971	32.7479	25.7543	0.48073
	23	24	6.1519	3.250847	32.7483	25.7549	0.48837
	24	25	6.1515	3.250869	32.7485	25.7551	0.49271
	25	26	6.1486	3.250676	32.7487	25.7556	0.48894
	26	27	6.1446	3.250327	32.7482	25.7557	0.49028

Eliminar Scans Ver Encabezado

Comentarios acerca de esta Estación:
Problema de comunicación. Se realiza en autocontenido.

■ Datos básicos de la Estación

■ Datos Meteorológicos

■ Perfil



SIAVO: control de calidad metadato

- Fecha y hora
- Nro St creciente
- Veloc. del buque
- Rangos reg.
- Pres. creciente
- MpCTD vs Z

The screenshot shows the SIAVO software interface for campaign 'Campania CC-2007-7'. The main window displays a table with columns: Estación, Cast, MpCTD, Zini, QCzi, Zfin, QCzf, MpCTD-Z, and QC. Two rows of data are visible. A dialog box titled 'Aplicación de constante' is open, prompting the user to 'Ingrese la constante:' with a text input field containing '3.5' and 'OK'/'Cancel' buttons.

Estación	Cast	MpCTD	Zini	QCzi	Zfin	QCzf	MpCTD-Z	QC
287	2		96	95	1		9	1
326	1		86	80	1	80	1	6

Comentarios acerca de esta Campaña

Esta campaña fue realizada en un Barco Pesquero, por lo cual no se registraron datos de Termosalinógrafo, meteorológicos, y muestras de fondo. Las muestras de agua para salinidad fueron tomadas a los 5 mts de profundidad.

317	1	11/03/2007 13:05	37° 49.65' S	55° 19.33' O	104	110	SBE19-04
324	1	11/04/2007 16:14	37° 09.00' S	54° 51.00' O	95	96	SBE19-04
325	1	11/04/2007 17:50	36° 59.15' S	54° 39.22' O	99	101	SBE19-04
326	1	11/04/2007 19:22	36° 55.00' S	54° 50.00' O	86	87	SBE19-04



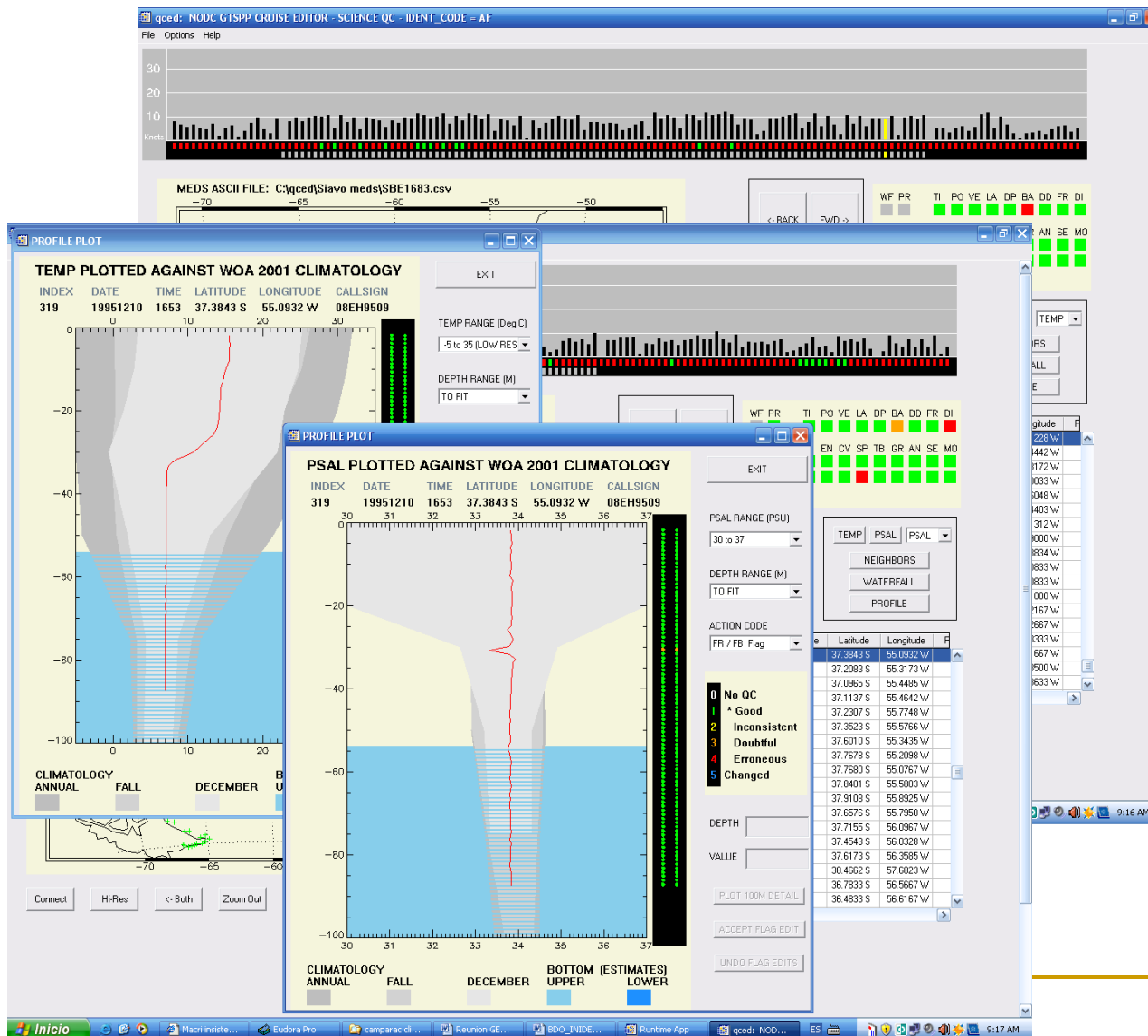
QCEd: controles de calidad perfiles

GTSP –
NODC, NOAA

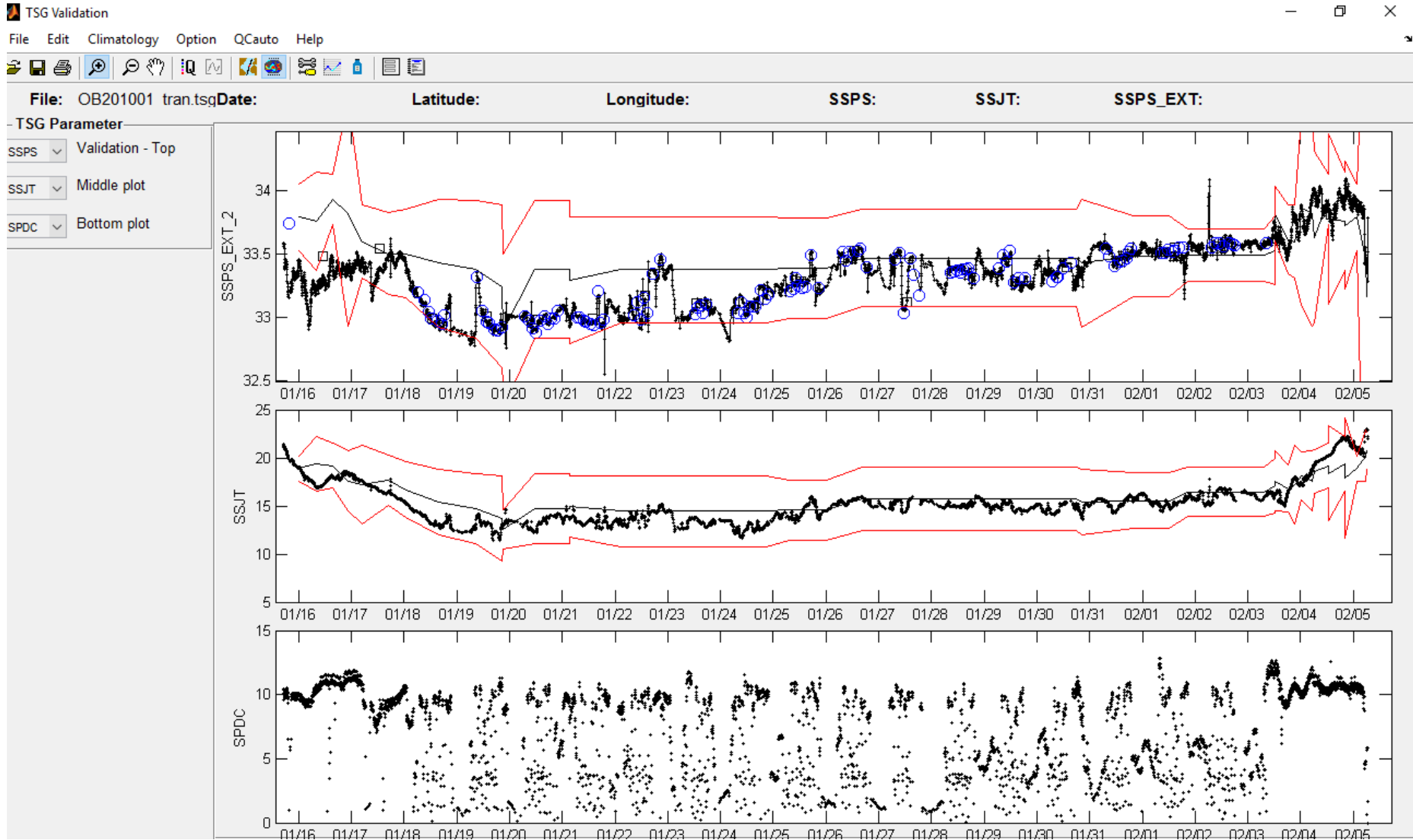
QC1: Controles
de calidad del
Perfil

QC2: Perfil vs
Climatología

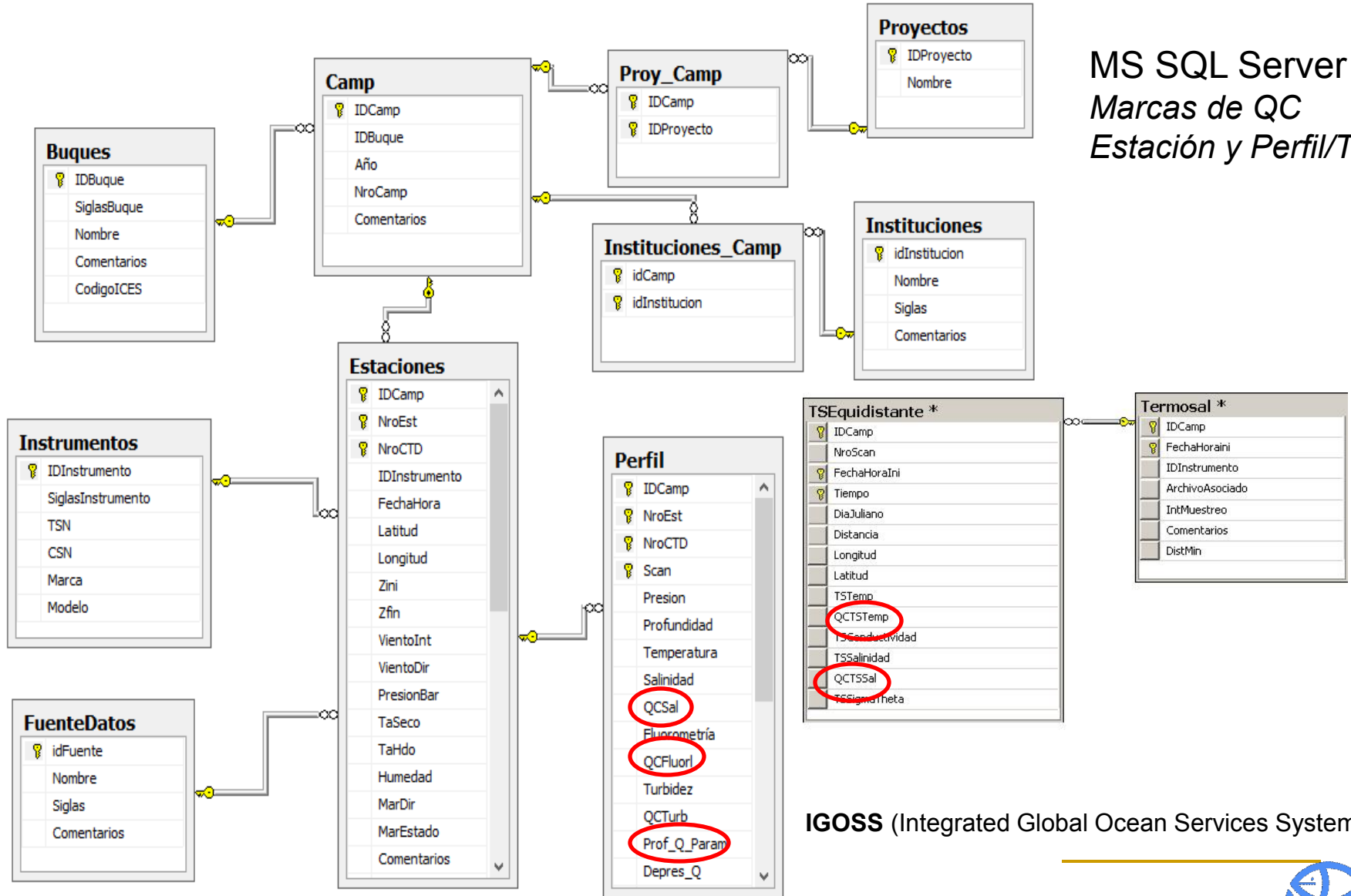
- Rangos Globales
- Perfil envolvente
- Perfil constante
- Spikes
- Spikes fdo/sup
- Gradientes
- Inversiones densidad
- Climatolog WOA01



TSGQC: control de calidad de TSG



BaRDO: diagrama de base de datos



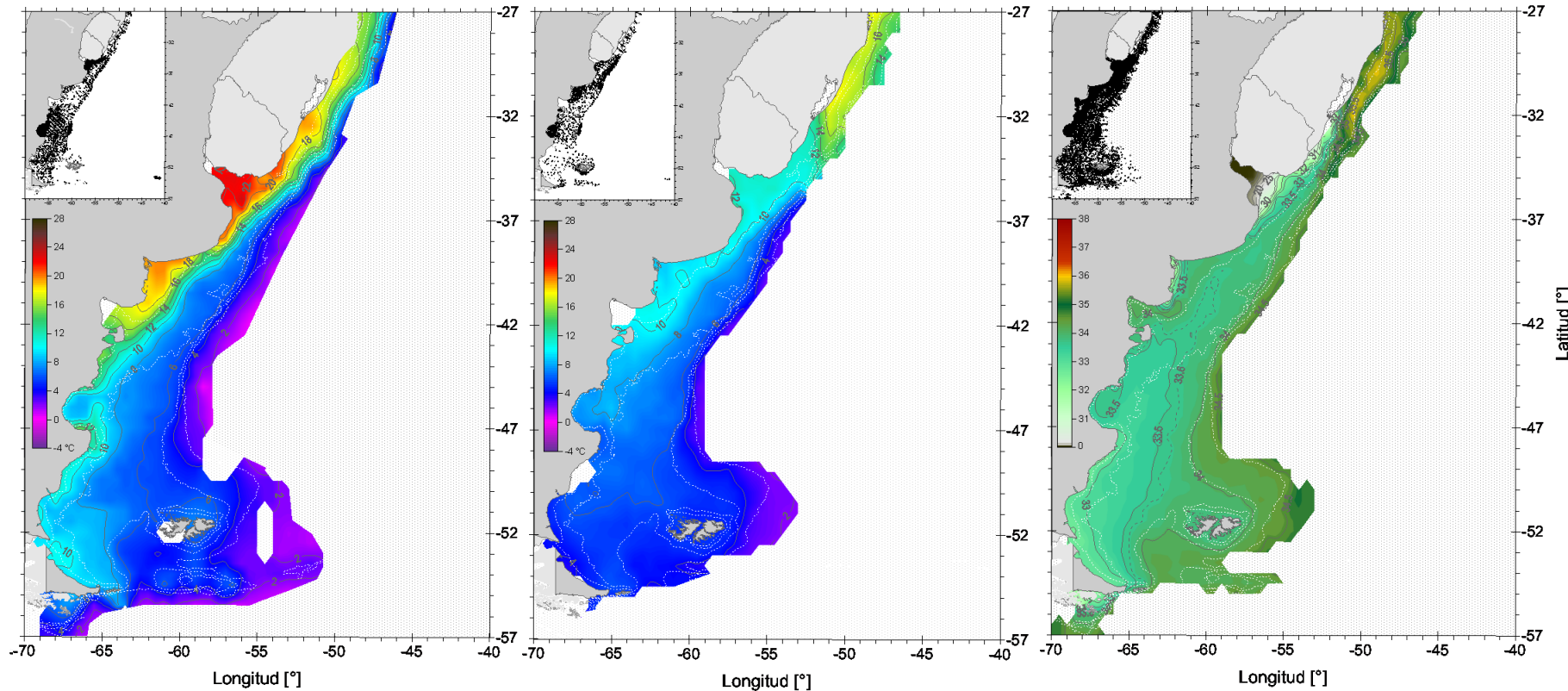
MS SQL Server
Marcas de QC
Estación y Perfil/TS

IGOSS (Integrated Global Ocean Services System)



Atlas de temperatura y salinidad del mar en la plataforma continental del Atlántico Sudoccidental: periodos cálido y frío.

Baldoni A., Molinari G., Reta R., Guerrero R., 2015.

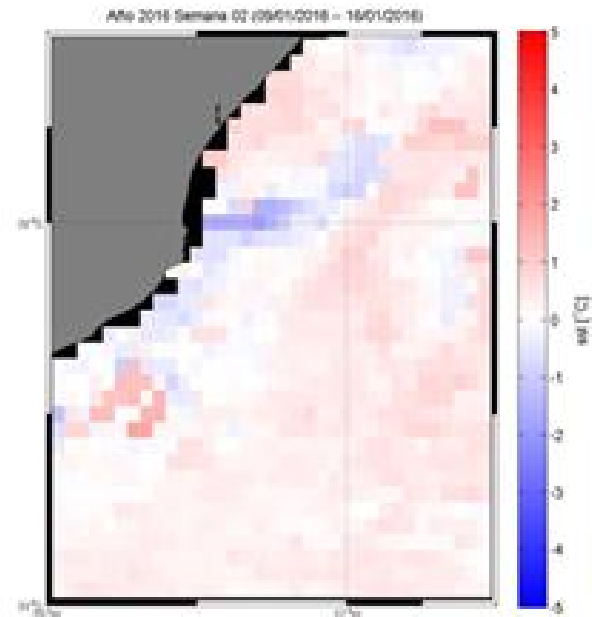
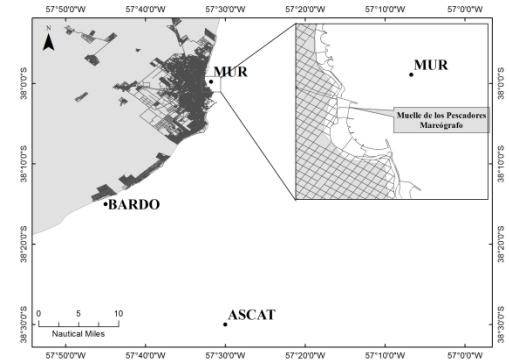
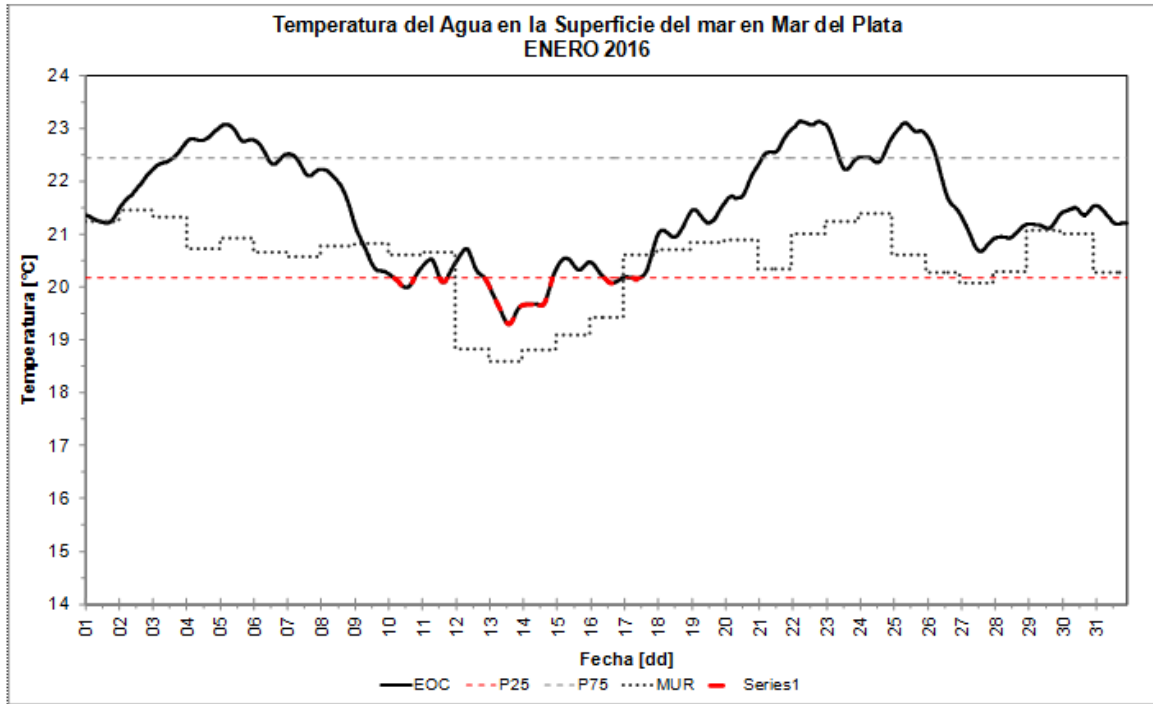


- Mapas de distribución de propiedades a niveles estándar y en el fondo
- Grillas regulares de $0,5^\circ$
- Periodos cálido y frío (temperatura) y anual (salinidad).



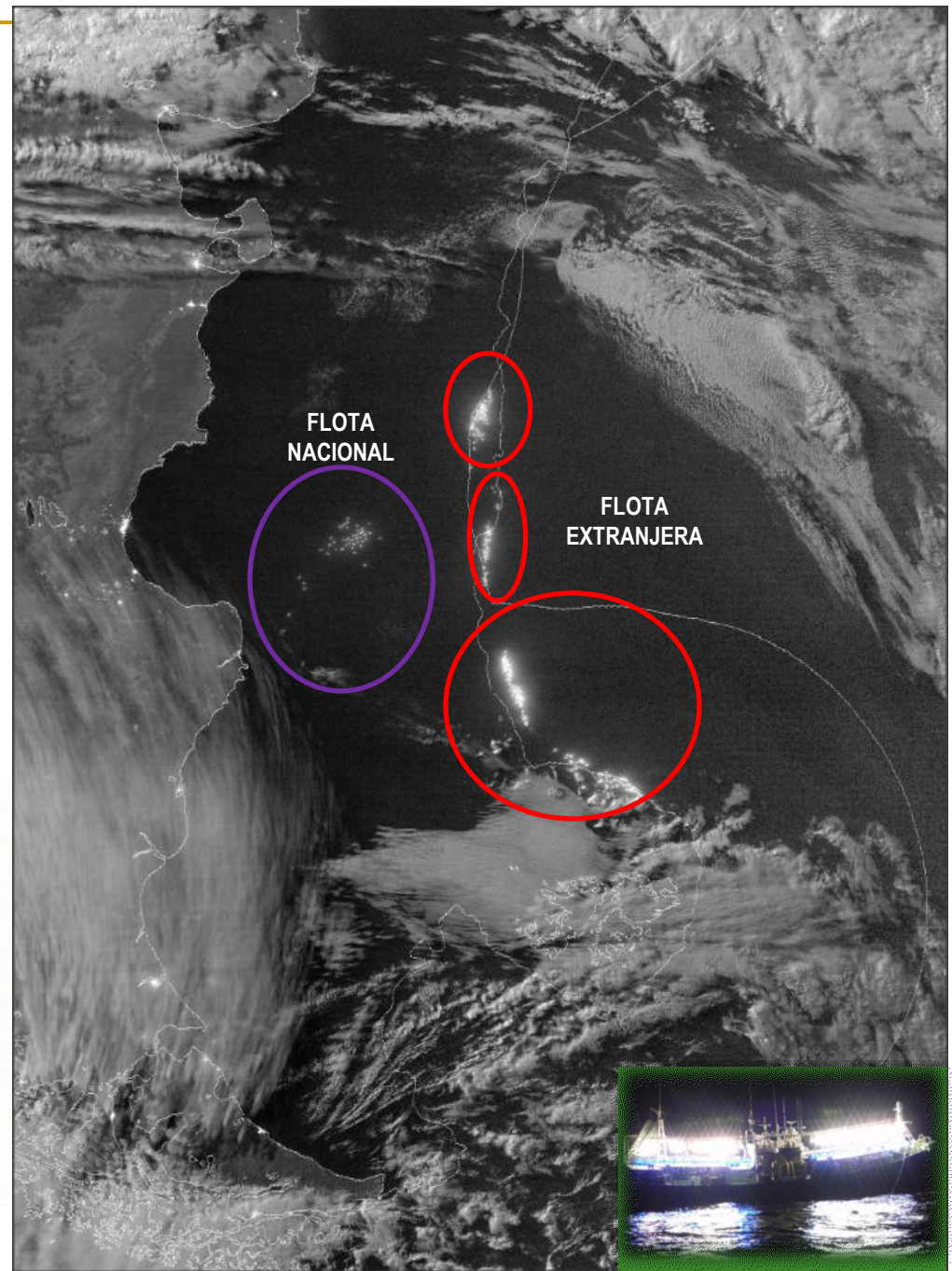
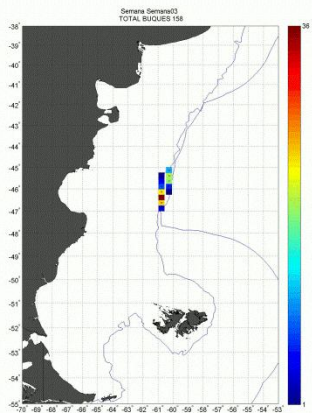
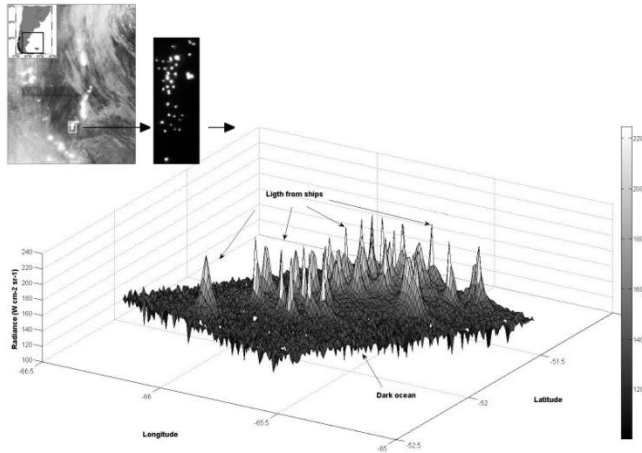
La Temperatura del Agua en la Superficie del mar en Mar del Plata durante el Verano 2016

Molinari, G., Allega L., Baldoni A., Cozzolino E., Cubiella A., Prario B., 2016.



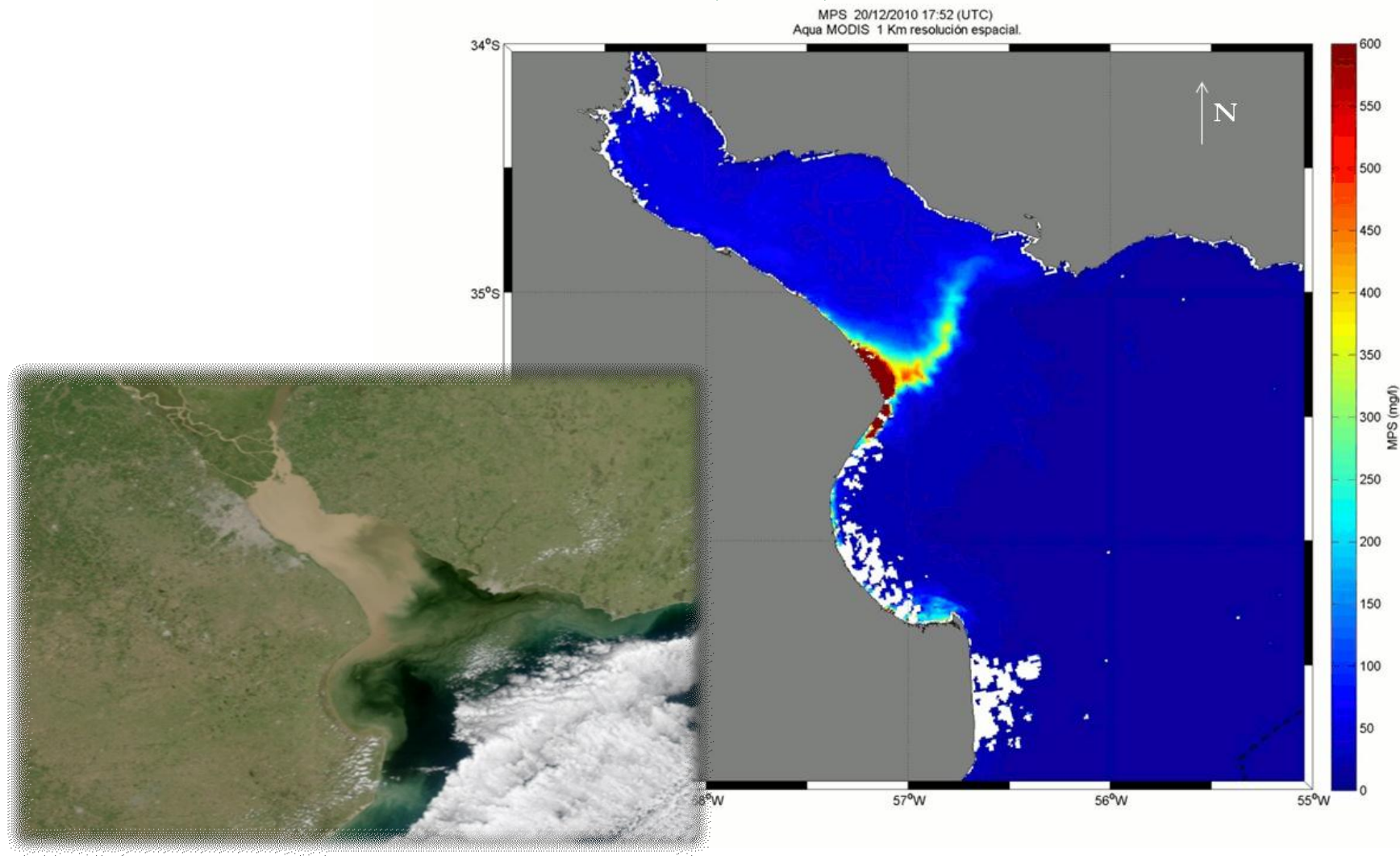
Monitoreo y estimación de la dimensión de flotas de flotas poteras a partir de imágenes VIIRS-DNB

Cozzolino, E. & Lasta, C., en preparación



Material particulado en suspensión satelital: su rol en la distribución espacial de las tallas de corvina rubia (*Micropogonias furnieri*) en el Río de la Plata.

Camiolo, M. et al., 2015





MUCHAS GRACIAS

Baldoni Ana: baldoni@inidep.edu.ar (Gabinete de Oceanografía)

Ezequiel Cozzolino: ecozzolino@inidep.edu.ar (Subprograma de Sensoramiento Remoto)