



**XII REUNIÓN DE LA COMISIÓN REGIONAL HIDROGRÁFICA DEL
PACÍFICO SUDESTE**

GUAYAQUIL- ECUADOR

DEL 13 AL 16 DE JULIO 2015

**REPORTE NACIONAL DEL ECUADOR
JULIO-2015**



1.- OFICINA/SERVICIO HIDROGRÁFICO: GENERAL, ACTUALIZACIONES INCLUIDAS EN EL ANUARIO DE LA OHI.



Ecuador/ Équateur

Country information / Informations sur le pays/ Información sobre el país

Declared National Tonnage -Tonnage national déclaré -Tonelaje Nacional Declarado	473785 tons (2013)
National day -Fête nationale -Fiesta nacional	10 August
Date joined IHB -Date adhésion BHI -Fecha adhesión BHI	19/02/1934
Date ratification IHO Convention -Date ratification Convention OHI -Fecha ratificación Convención OHI	26/12/1972
Remarks on membership -Remarques sur l'adhésion -Comentarios sobre la adhesión	First membership until 23/10/1940.

Other Organizations providing national Hydrographic Services
Autre Organismes fournissant des services hydrographiques au niveau national.

INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA

Contact information/ Informations de contact / Información de contacto

National Hydrographer or equivalent -Directeur du service hydrographique ou équivalent -Director del Servicio Hidrográfico o equivalente	Director Institute (INOCAR) CPNV-EM Manuel Humberto GOMEZ PROANO Postal address: Avenida 25 de Julio Via a Puerto Marítimo (Base Naval Sur), GUAYAQUIL, Casillo de Correos 5940, Ecuador Tel: +593 4 2481 300, +593 4 2484 723 Fax: +593 4 2485 166 E-mail: direccion@inocar.mil.ec - inocar@inocar.mil.ec
Other point(s) of contact -Autre(s) point(s) de contact -Otros punto(s) de contacto	Head of the Hydrography Department, CPCB-EMT Carlos Zapata Cortez Tel: +593 4 2481 300, +593 4 2484 723 Fax: +593 4 2485 166 E-mail: carlos.zapata@inocar.mil.ec
Web site -site web -sitio web	http://www.inocar.mil.ec

Information for this organisation continues
on next page.

*Les renseignements sur cet organisme
continuent à la page suivante.*

*La información sobre esta organización
continúa en la página siguiente.*



1.- OFICINA/SERVICIO HIDROGRÁFICO: GENERAL, ACTUALIZACIONES INCLUIDAS EN EL ANUARIO DE LA OHI.



Agency information/ Information sur l'agence/ Información sobre la agencia

Date of establishment and Relevant National Legislation -Date de mise en place et législation nationale pertinente -Fecha de constitución y legislación nacional pertinente	2 February 1932		
Top level parent organization -Organisme mère -Organización asociada de nivel superior	Ministerio de Defensa Nacional		
Principal functions of the organization or the department -Attribution principales de l'organisme ou du département -Principales funciones de la Organización o el departamento	Levantamientos hidrográficos, elaboración de cartas náuticas, lista de faros, tabla de mareas, rejilla meteorológica costera, ayudas a la navegación, avisos a los navegantes (mensuales), investigación oceanográfica, investigación antártica		
Total number of staff employed -Effectifs totaux -Número total de personal empleado	Personal Civil : 222 - Personal Militar : 115 - Total 337		
Total number of paper charts published -Nombre total de cartes papier publiées -Número total de cartas de papel publicadas	74		
Number of Other charts -Nombre d'Autres cartes -Número de Otras cartas	5		
Type of publications produced -Type d'ouvrages produits -Tipo de publicaciones producidas	Catálogo de cartas náuticas Tabla de Mareas Cartas Náuticas Lista de Faros		
Detail of surveying vessels/ Aircraft -Détail des bâtiments hydrographiques/aéronefs -Detalle de buques hidrográficos/Aeronaves	Displacement -déplacement -Desplazamiento	Commissioning Date -date de mise -Fecha de de puesta	Crew -équipage -Personal
B/I ORION	1418t	1981	72
L/H PROCYON	25t	2012	7

Last updated : May 2015 Dernière mise à jour : mai 2015

última actualización mayo 2015



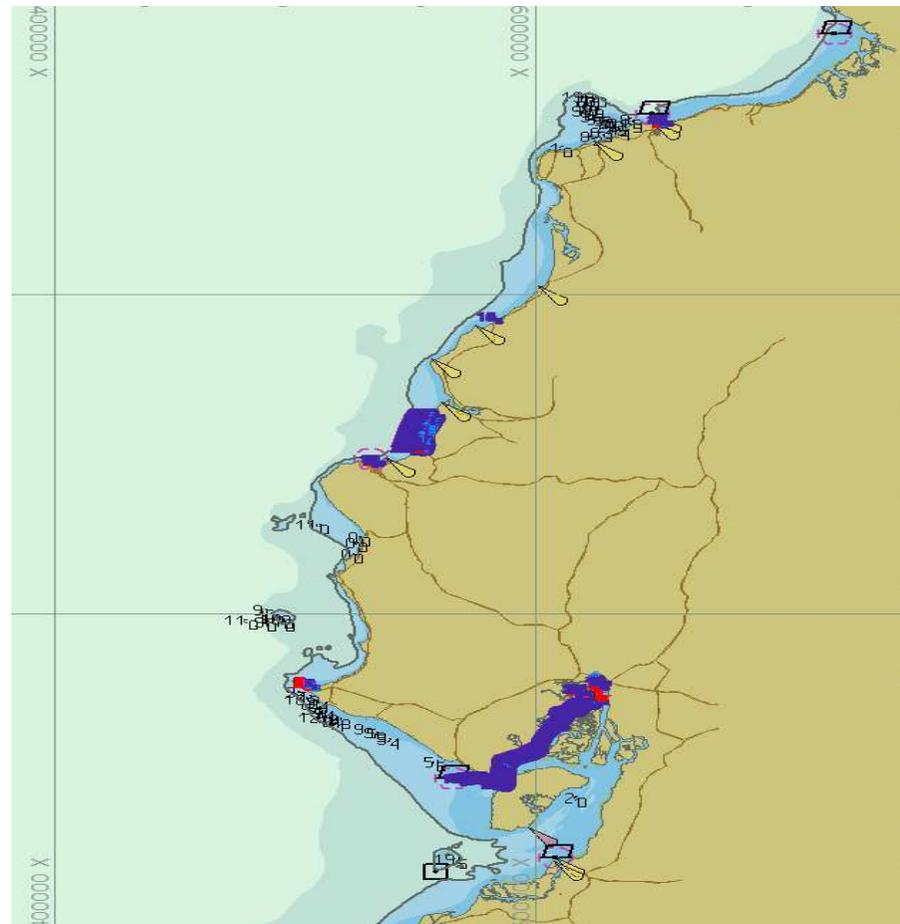
2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.1 COBERTURA DE NUEVOS LEVANTAMIENTOS

2.1.1 LEVANTAMIENTOS EN EL CONTINENTE



LEVANTAMIENTO 2013



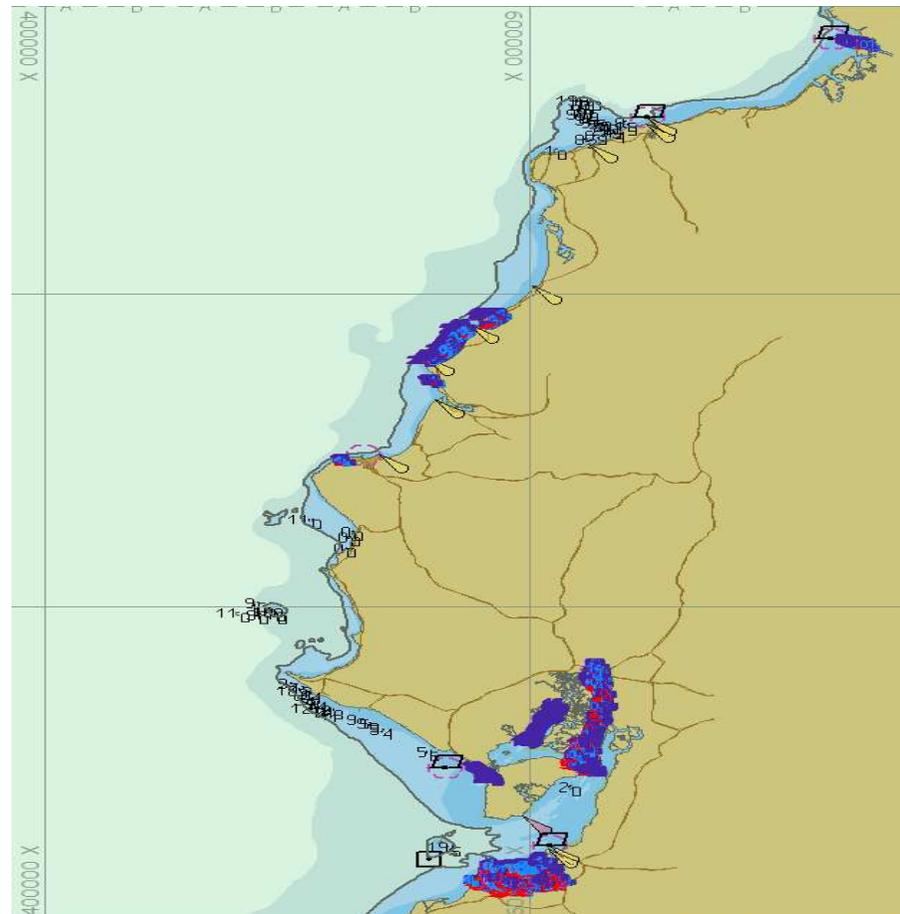


2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.1 COBERTURA DE NUEVOS LEVANTAMIENTOS

2.1.1 LEVANTAMIENTOS EN EL CONTINENTE

LEVANTAMIENTO 2014



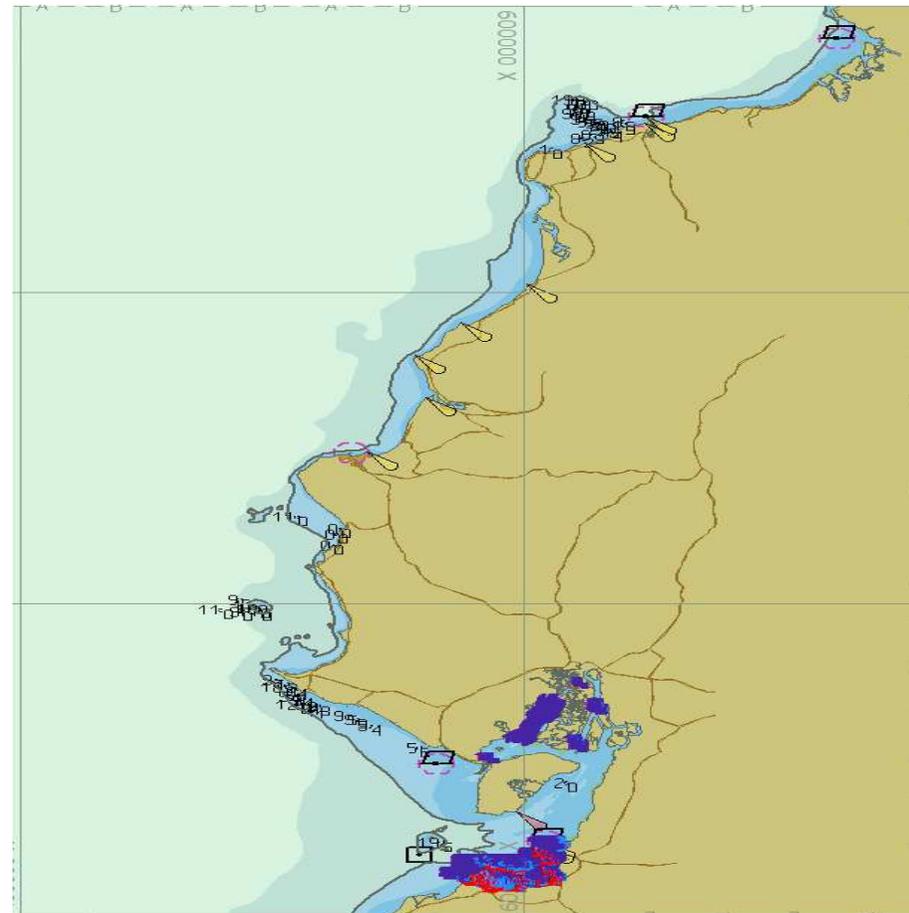


2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.1 COBERTURA DE NUEVOS LEVANTAMIENTOS

2.1.1 LEVANTAMIENTOS EN EL CONTINENTE

LEVANTAMIENTO 2015



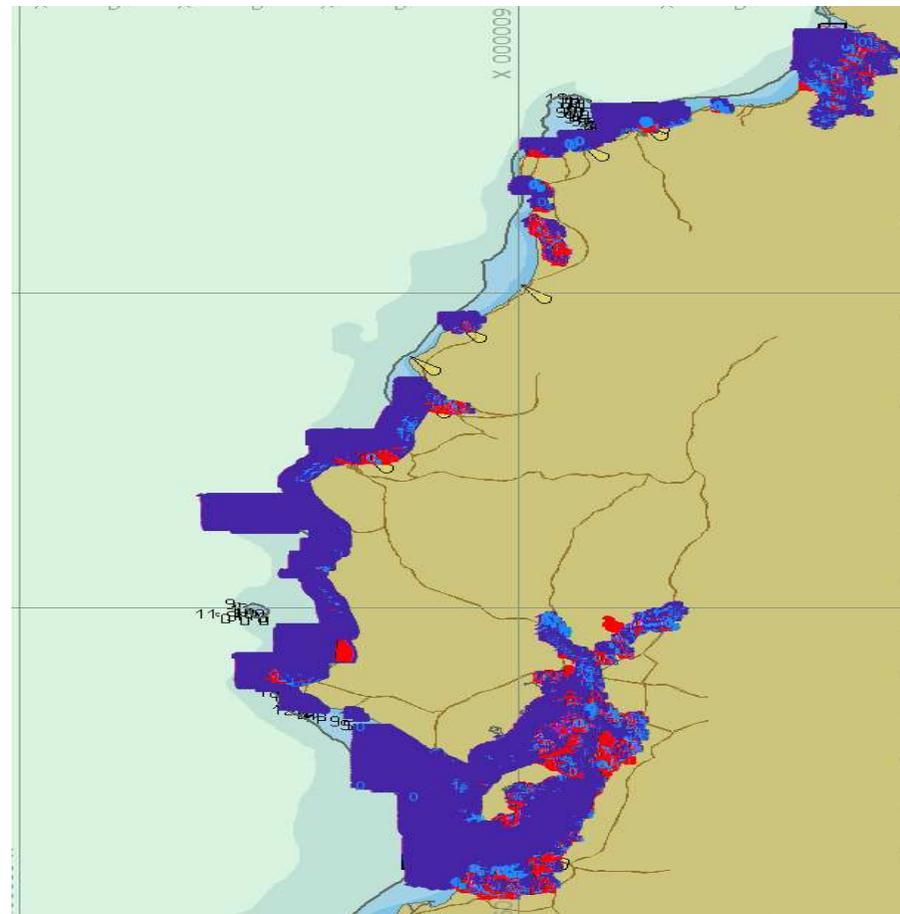


2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.1 COBERTURA DE NUEVOS LEVANTAMIENTOS

2.1.1 LEVANTAMIENTOS EN EL CONTINENTE

**TODO LOS
LEVANTAMIENTOS
REALIZADOS**



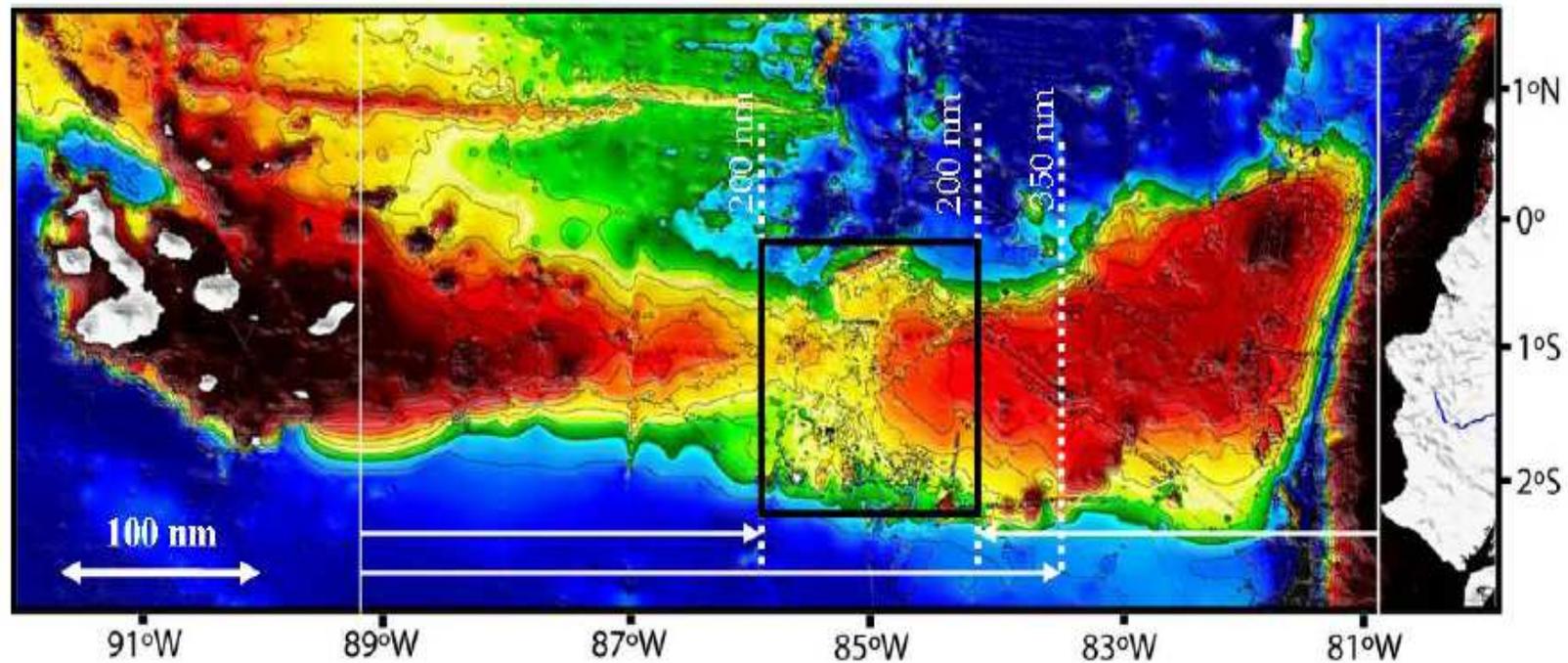


2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.1 COBERTURA DE NUEVOS LEVANTAMIENTOS

2.1.1 LEVANTAMIENTOS EN ÁREAS OCEÁNICAS

CRUCEROS ÁREA RIGHEL

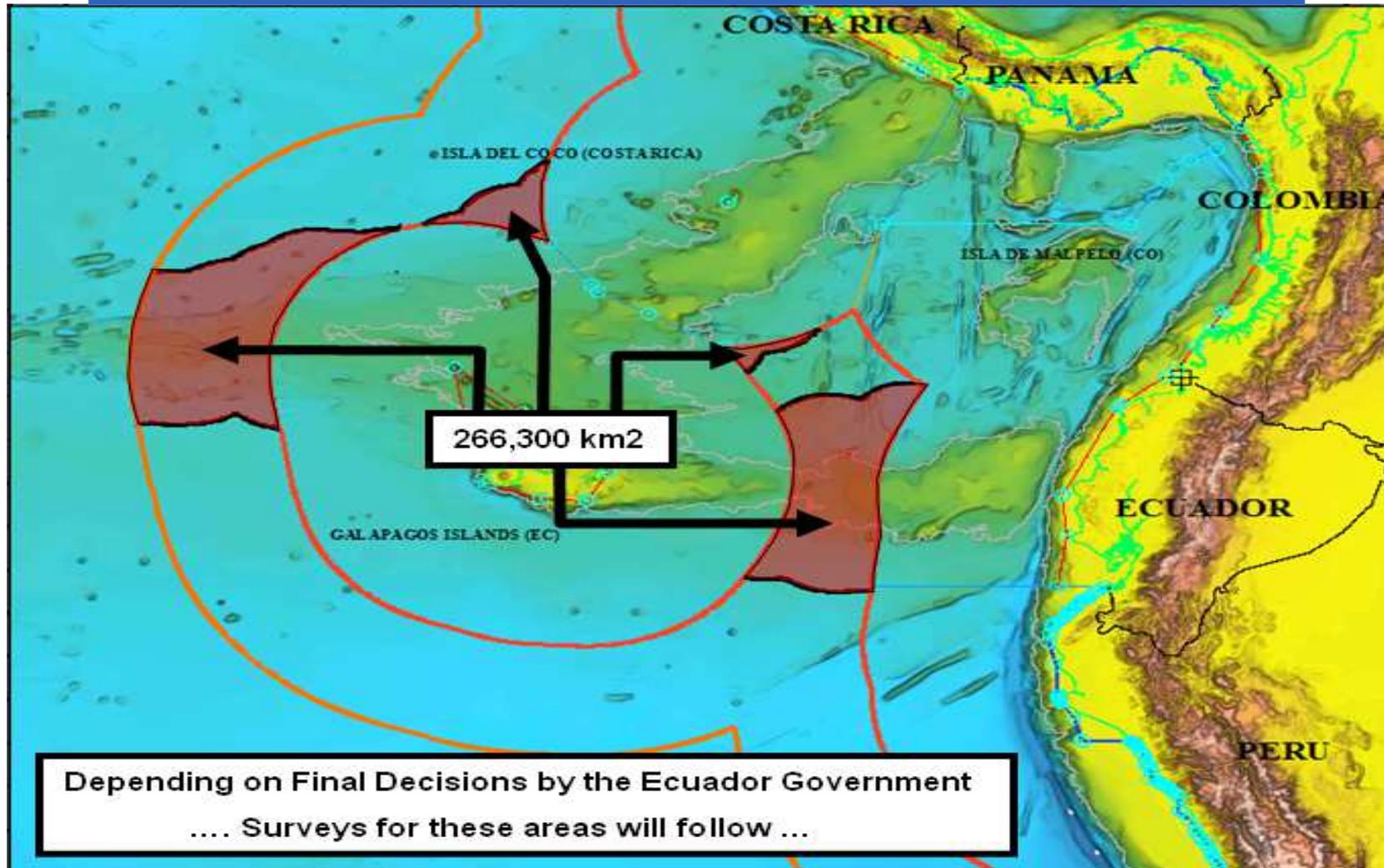




2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.1 COBERTURA DE NUEVOS LEVANTAMIENTOS

2.1.2 LEVANTAMIENTOS EN ÁREAS OCEÁNICAS



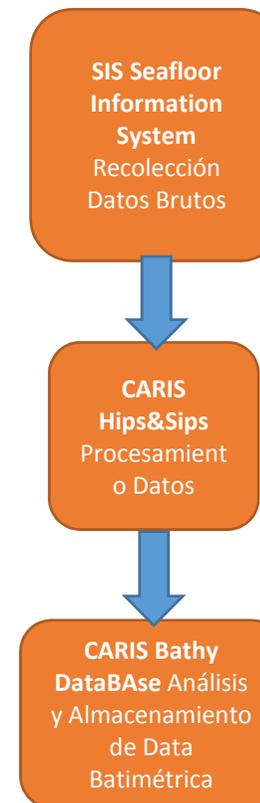
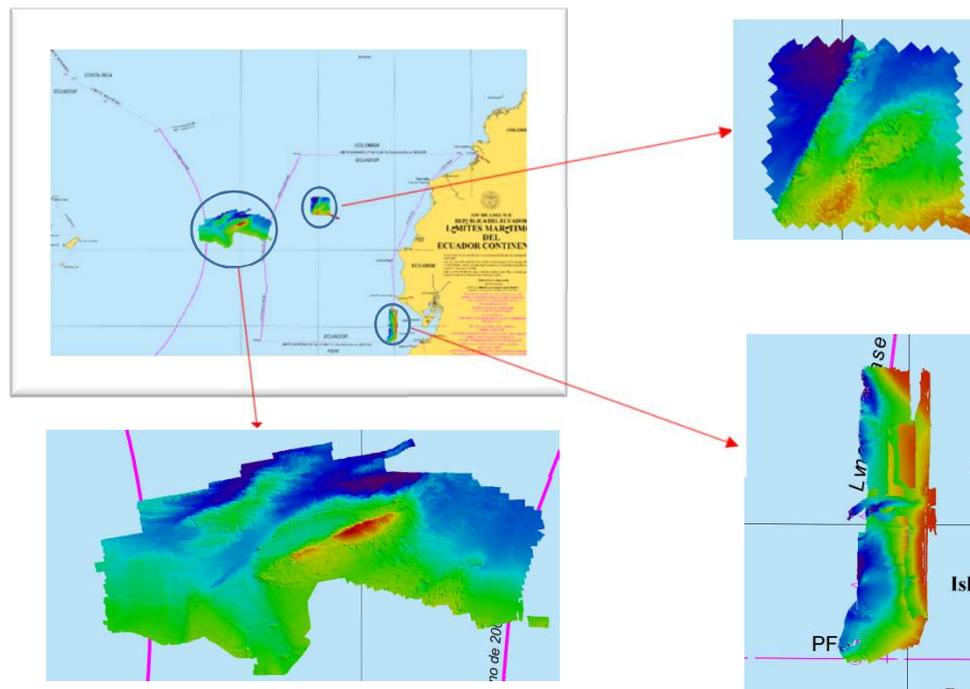


2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.1 COBERTURA DE NUEVOS LEVANTAMIENTOS

2.1.2 LEVANTAMIENTOS EN ÁREAS OCEÁNICAS

ÁREA TOTAL LEVANTADA EN EL AÑO 2014 Y 2015



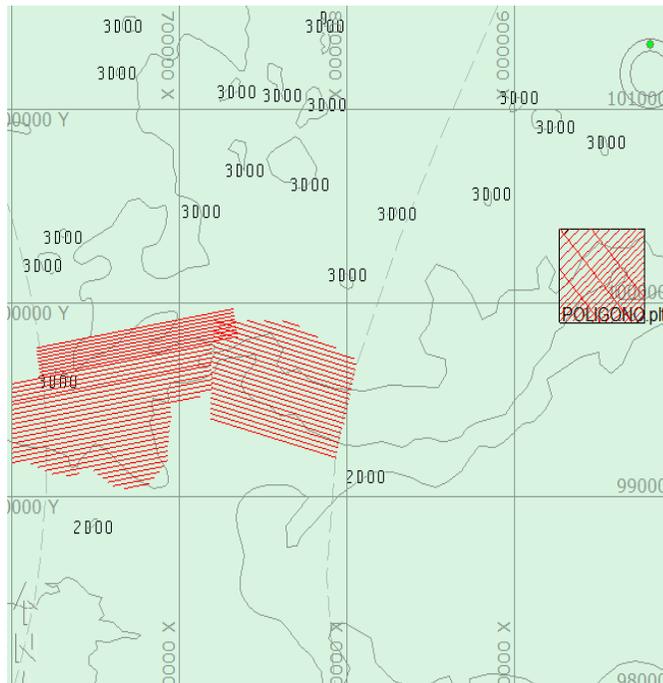


2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.1 COBERTURA DE NUEVOS LEVANTAMIENTOS

2.1.2 LEVANTAMIENTOS EN ÁREAS OCEÁNICAS

CRUCEROS AREA RIGHEL

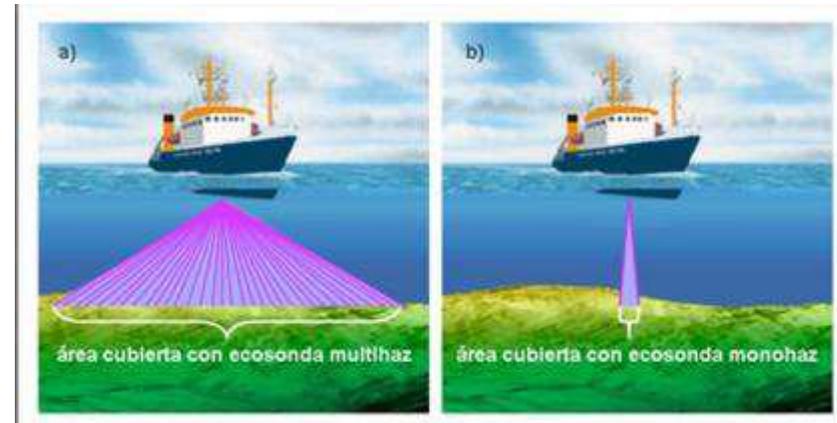
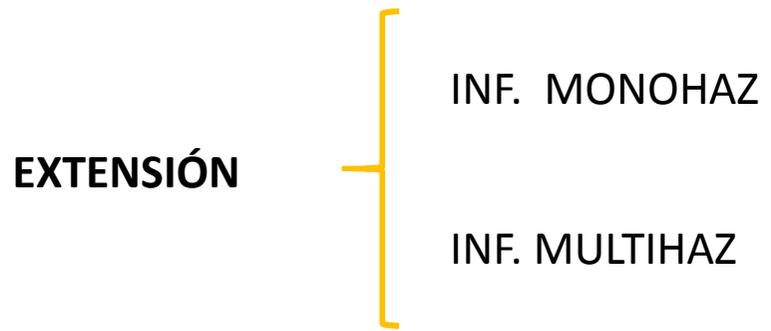
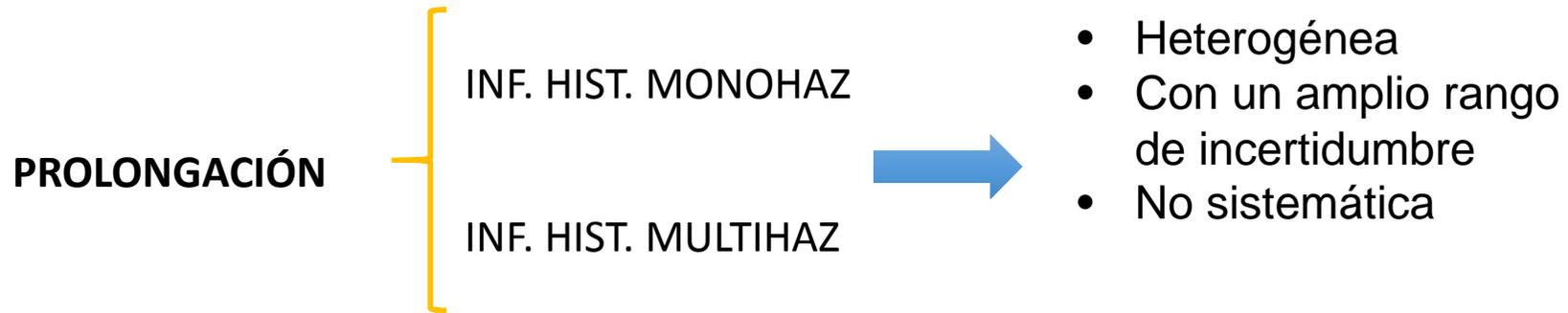


Cruceros	TALUD I	TALUD II	TALUD III	TALUD IV
Total millas (km)	4.547,27	1.174,35	1.876,17	1.696,8
Fecha inicio	13-may-14	24-nov-14	24-feb-15	2-may-15
F. finalización	6-jun-14	8-dic-14	20-mar-15	16-may-15
Área cubierta (km ²)	6.685	1933,82	2.589	2.748
Total técnicos	13	12	10	9



2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.2 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXTENSIÓN DE PLATAFORMA





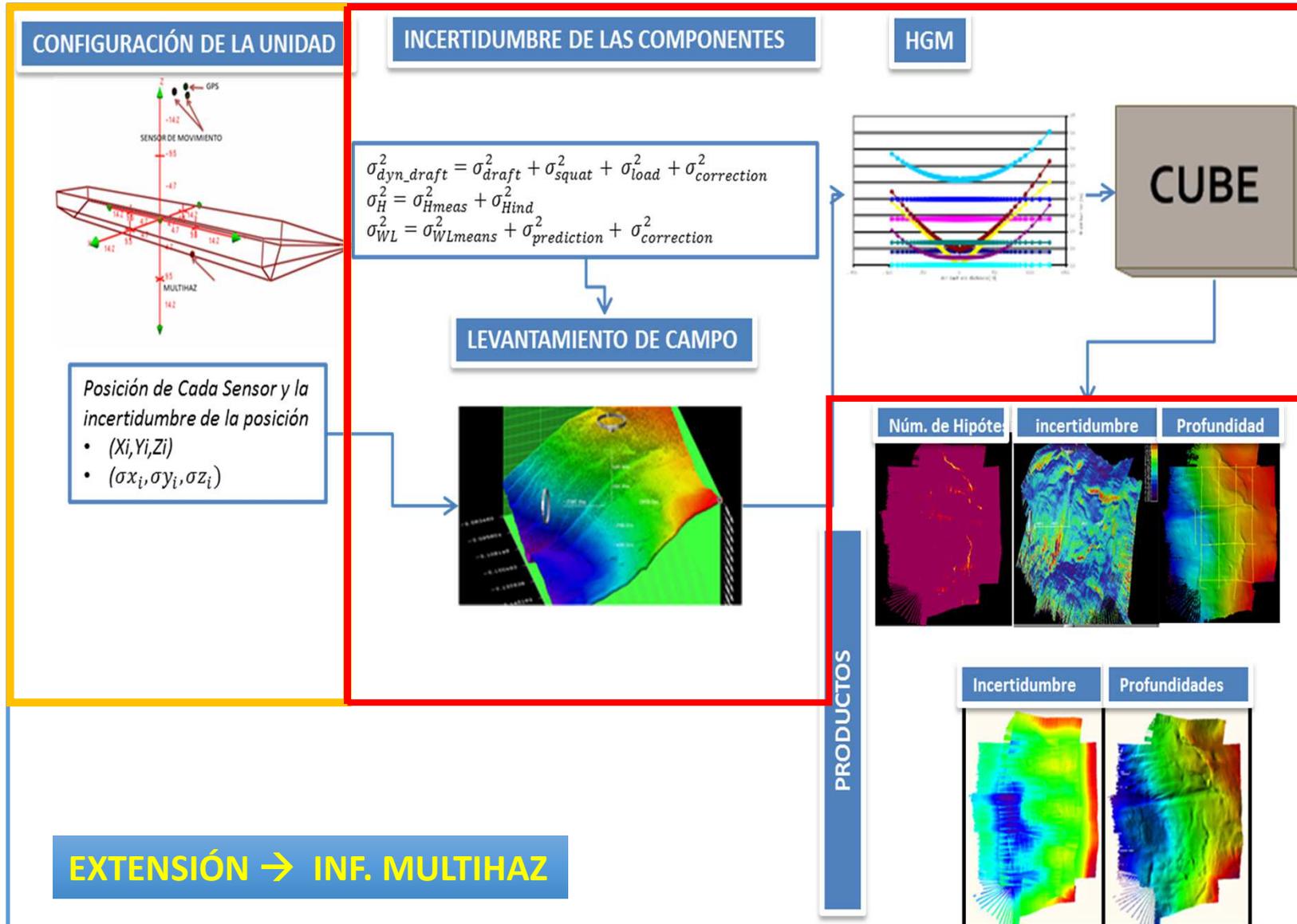
ESTÁNDAR -UMBRAL

INCERTIDUMBRE



2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.2 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXTENSIÓN DE PLATAFORMA

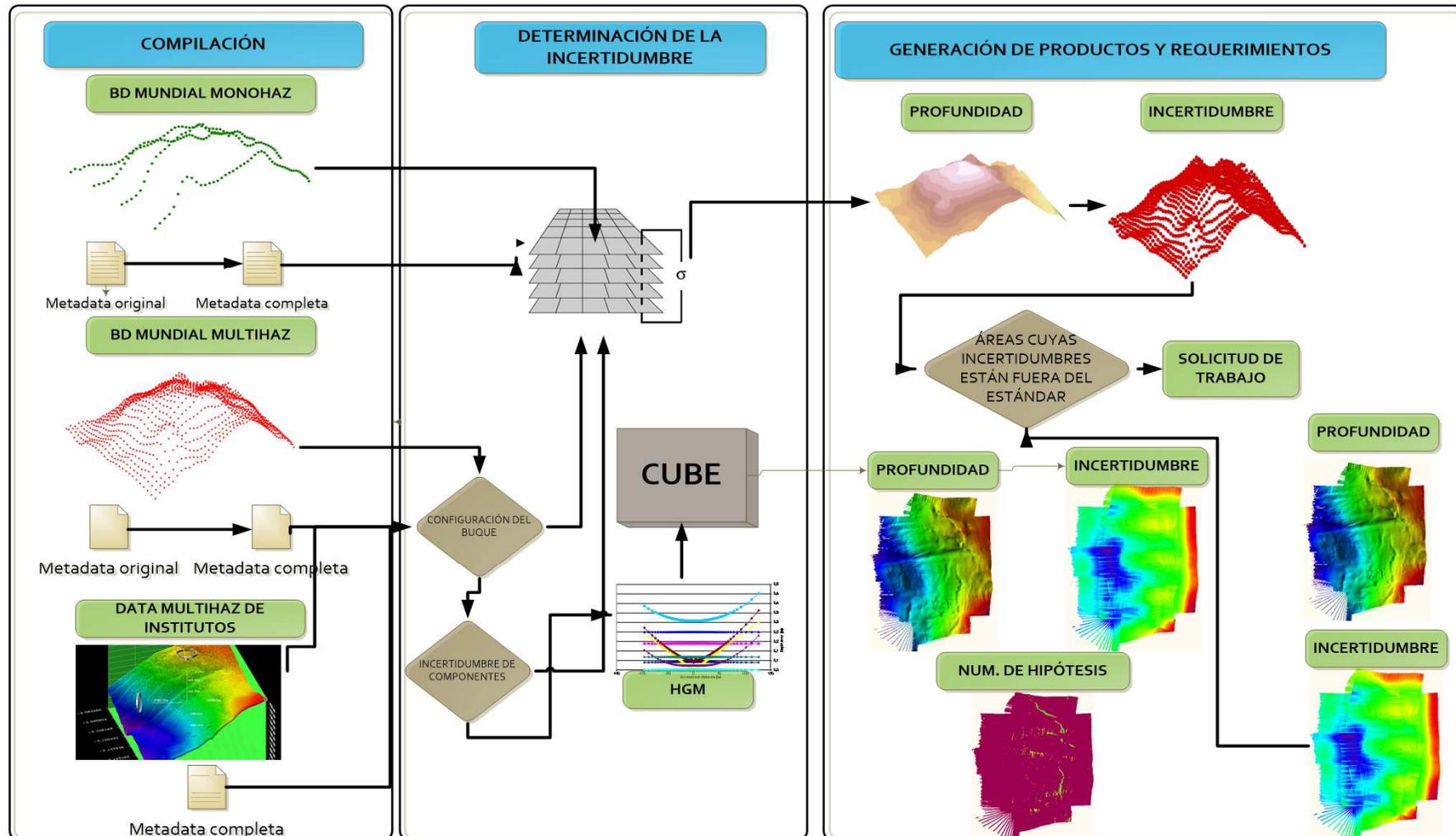




2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.2 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXTENSIÓN DE PLATAFORMA

PROLONGACIÓN → INF. HIST. MULTIHAZ
INF. HIST. MONOHAZ





2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.2 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXTENSIÓN DE PLATAFORMA

Tomando como base teórica el estudio de Jakobsson et al. (2002) se diseñó un script usando el lenguaje de programación Python (PSF, 2013) y la librería ArcPy provista por el software de sistemas de información geográfica *ArcGIS for Desktop* (ESRI, 2014).

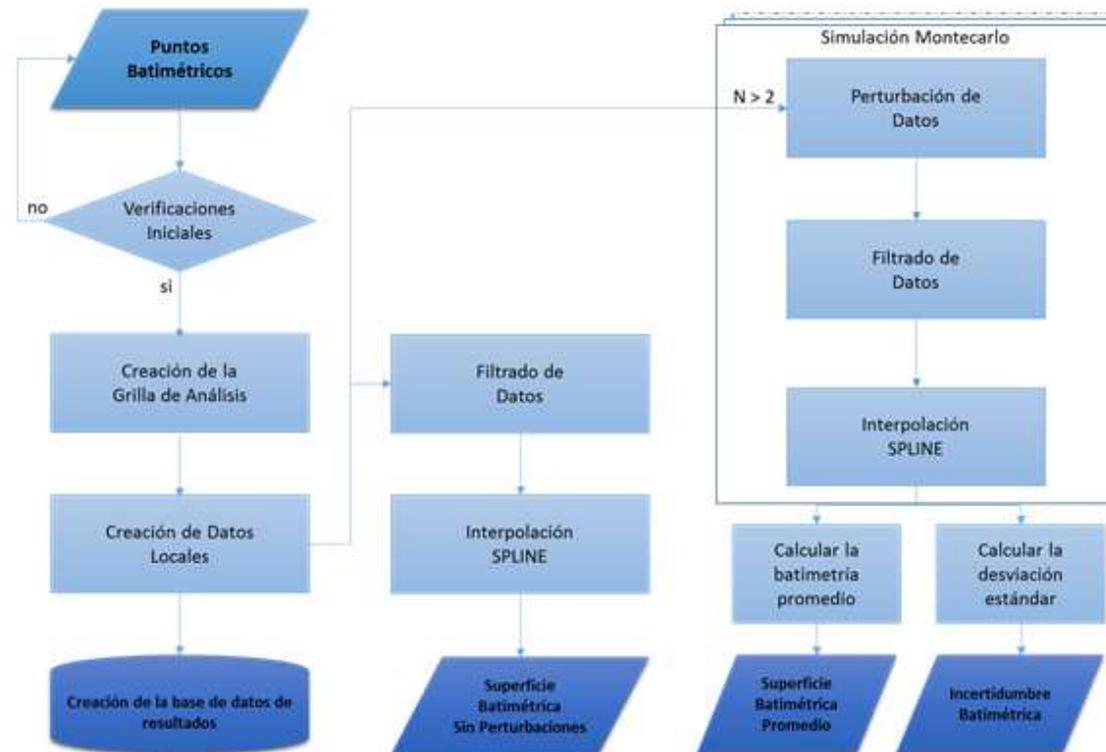
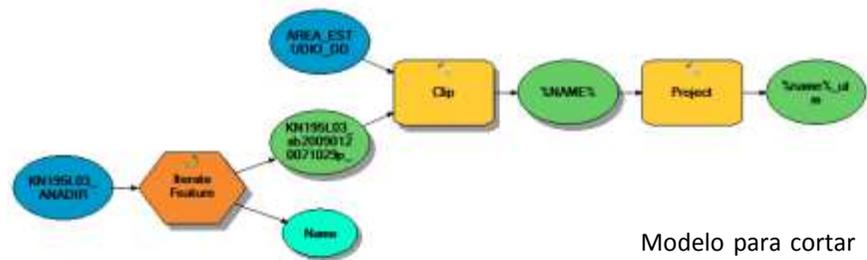


Figura 1: Diagrama funcional



2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.2 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXTENSIÓN DE PLATAFORMA



ENTREGA CAP ZAPATA PRESENTACIONES ▶ YACHAY ▶ SCRIPT EN PYTHON ▶ SCRIPT 19 11 2014

Name	Date modified	Type	Size
inocar	16/11/2014 5:01	ArcGIS Toolbox	75 KB
Jakobsson 2002	16/11/2014 5:01	Foxit Reader PDF ...	3,359 KB
Readme.md	16/11/2014 5:01	MD File	1 KB
<input checked="" type="checkbox"/> simulacionMontecarlo	16/11/2014 5:01	JetBrains PyChar...	15 KB



2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.2 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXTENSIÓN DE PLATAFORMA



```
def mcBatimetria(inFC, dirT, areaEstudio, resGrilla, nIter, fDEPTH, fNAV, FECO):  
    """Generar una superficie batimétrica y su  
    incertidumbre usando la simulación Montecarlo"""  
    try:  
        # verificar licencias  
        if arcpy.ProductInfo() == 'ArcInfo' and arcpy.CheckExtension('Spatial') == 'Available':  
            arcpy.CheckOutExtension("Spatial")  
        else:  
            raise ErrorLicencia  
  
        # verificar numero de iteraciones  
        if int(nIter) < 2:  
            txt = u'La simulación necesita un mínimo de 2 iteraciones'.encode('latin-1')  
            arcpy.AddError(txt)  
            raise Salir  
  
        # verificar extent
```

simulacionMontecarlo_v1

Generar una superficie batimétrica y su incertidumbre usando la simulación Montecarlo a partir de un Feature Class de puntos batimétricos. Requerimientos: - ArcGIS for Desktop Advanced 10.2 - ArcGIS Spatial Analyst

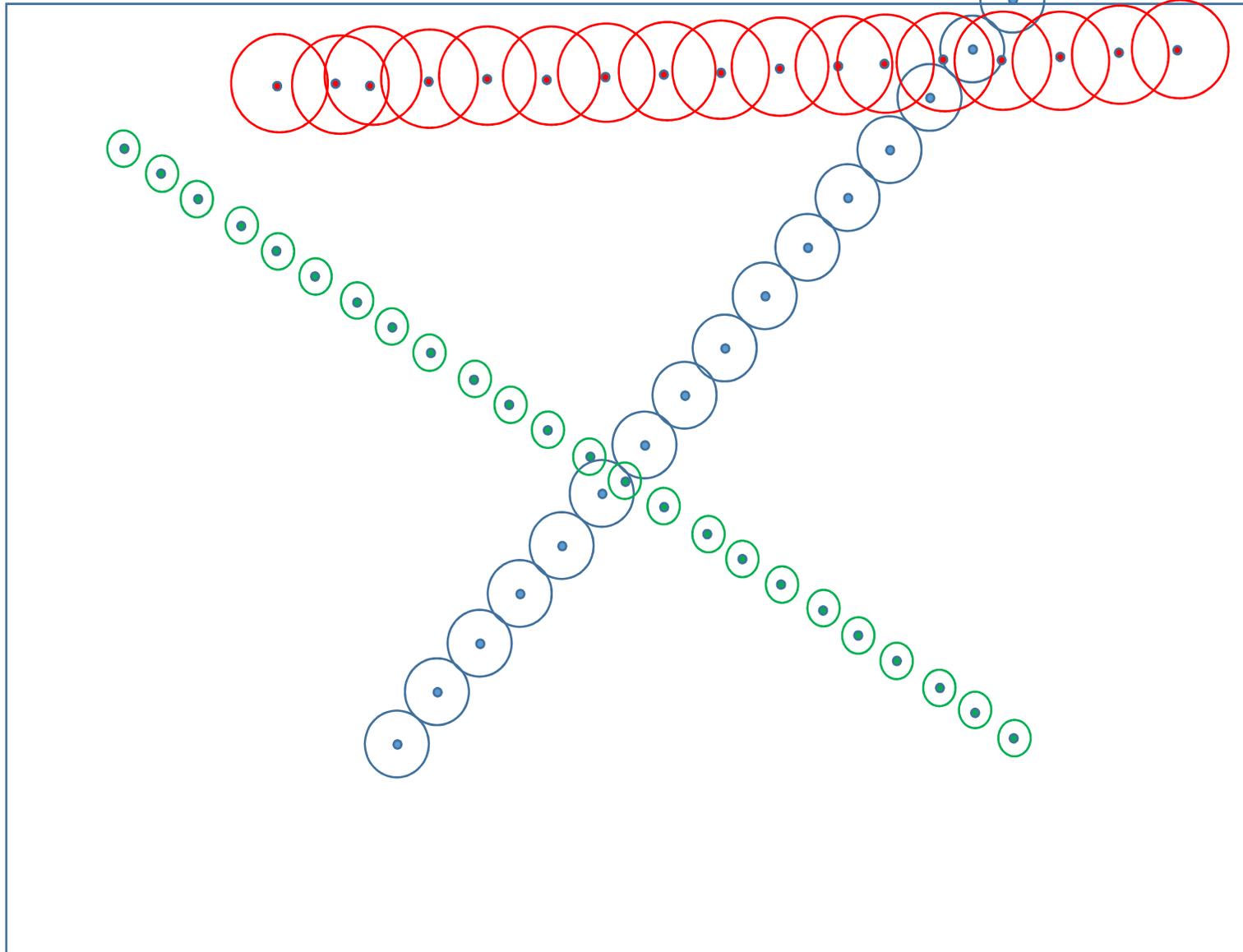
ARMADA DEL ECUADOR
INSTITUTO OCEANOGRÁFICO

OK Cancel Environments... << Hide Help Tool Help



2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

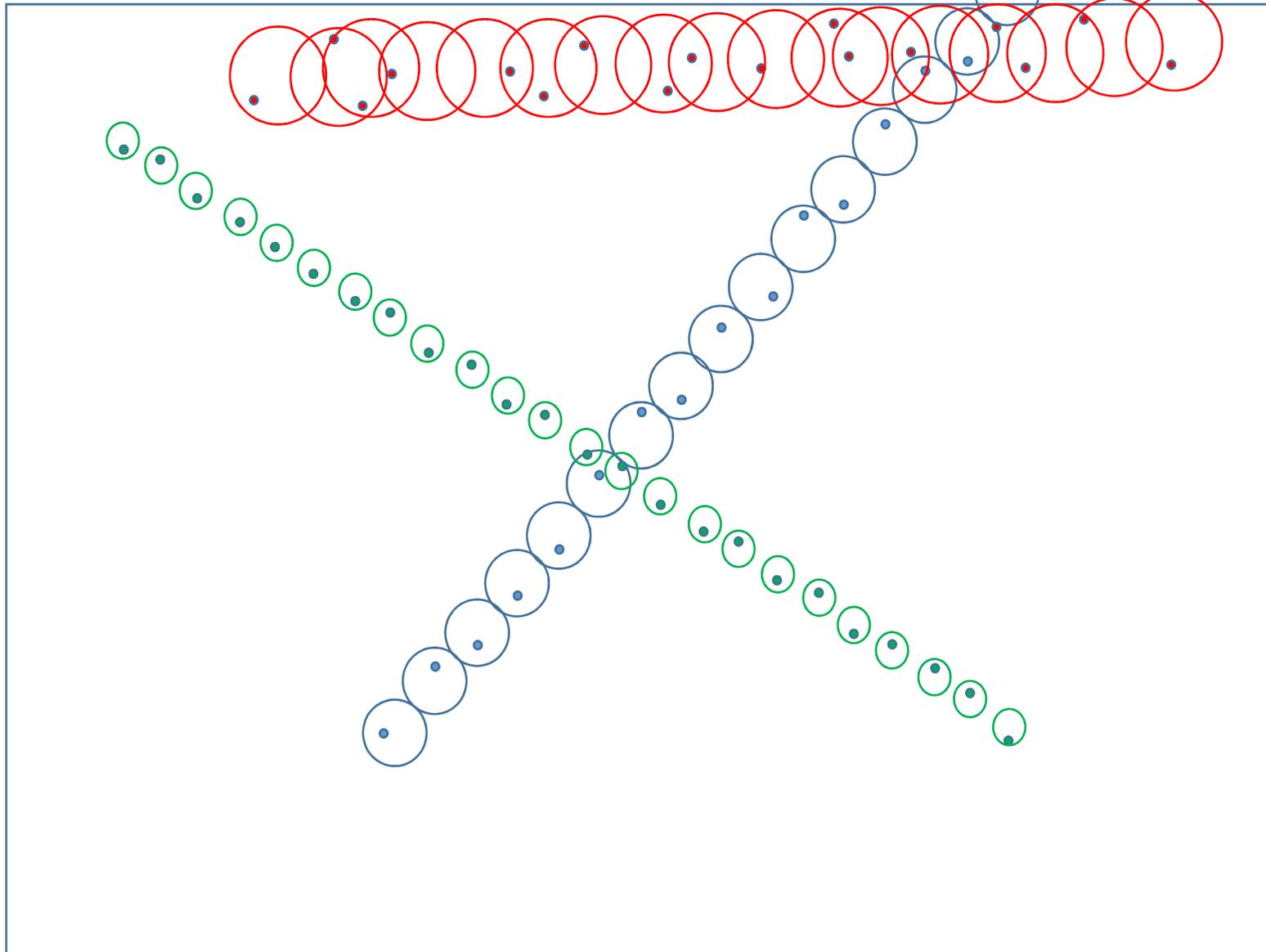
2.2 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXTENSIÓN DE PLATAFORMA





2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

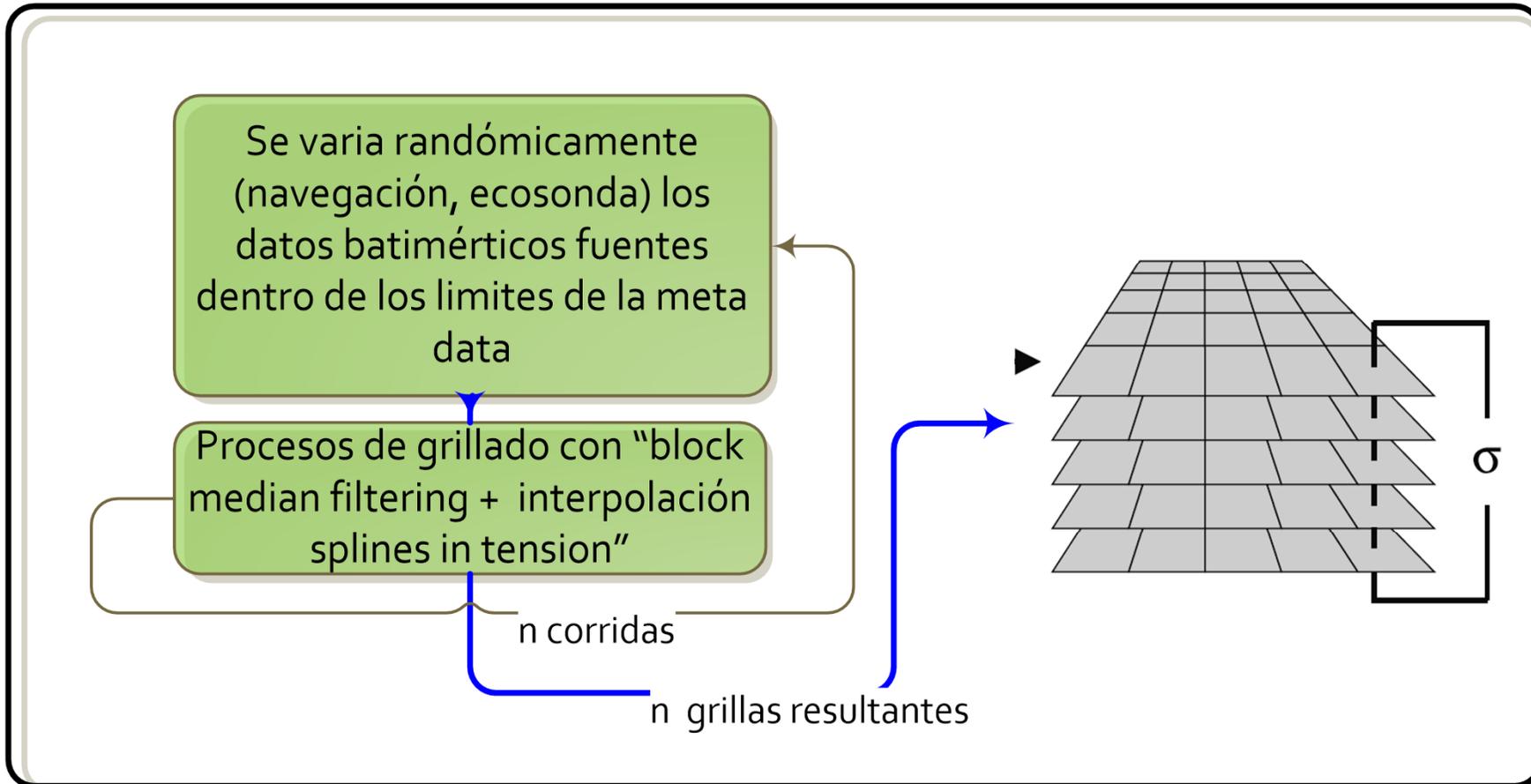
2.2 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXTENSIÓN DE PLATAFORMA





2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

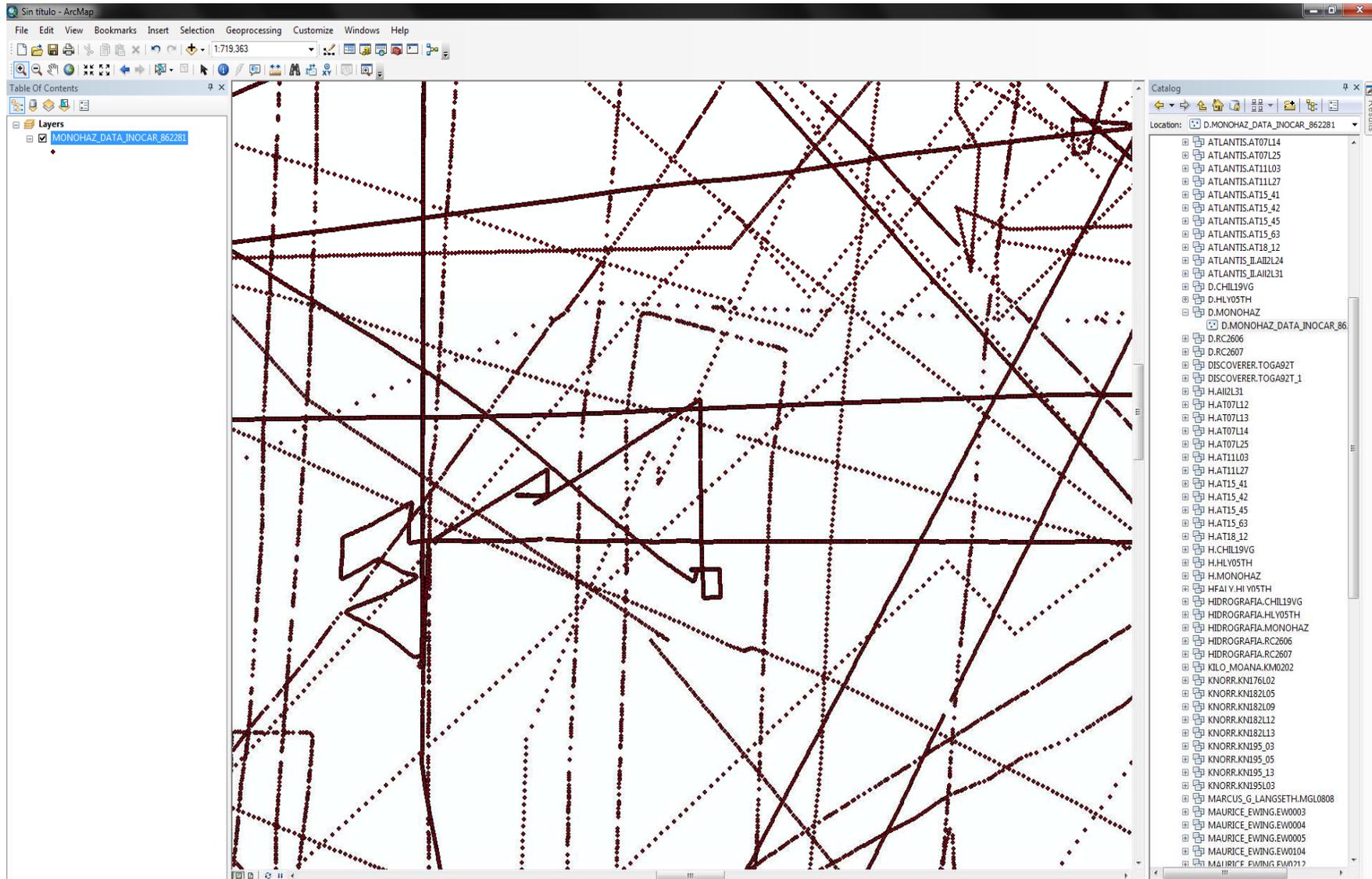
2.2 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXTENSIÓN DE PLATAFORMA





2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.2 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXTENSIÓN DE PLATAFORMA





2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.2 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXTENSIÓN DE PLATAFORMA

The image displays four screenshots of the 'Simulación Montecarlo' software interface, arranged in a 2x2 grid. The top-left screenshot shows the main configuration window with various parameters set. The top-right screenshot shows the 'Precisión de la Ecosonda' (Sound Precision) dialog box. The bottom-left screenshot shows the 'Configuraciones iniciales...' (Initial Configurations) dialog box with a progress bar at 0%. The bottom-right screenshot shows the 'Completed' dialog box with a progress bar at 100% and a detailed log of the execution process.

Simulación Montecarlo - Configuración:

- Puntos Batimétricos: MONOHAZ_DATA_INOCAR_862281
- Directorio de Trabajo: C:\MS4W\apps\cartoweb3
- Área de Estudio: Default
- Resolución de la Grilla de Análisis (m): 10000
- Número de Iteraciones: 3
- Profundidad Corregida: DEPTH_ORIGINAL
- Precisión del Instrumento de Navegación: PRECIS_XY
- Precisión de la Ecosonda: PRECIS_Z

Precisión de la Ecosonda:

Seleccione el campo que contiene la precisión de la ecosonda.

Configuraciones iniciales...

0%

Close this dialog when completed successfully

```
Executing: simulacionMontecarlo MONOHAZ_DATA_INOCAR_862281 C:\MS4W\apps\cartoweb3 "115708 10195645 355336 10389784" 10000 3 DEPTH_ORIGINAL PRECIS_XY PRECIS_Z
Start Time: Thu Jan 15 11:39:59 2015
Running script simulacionMontecarlo...
Creando grilla de analisis...
```

Completed

100%

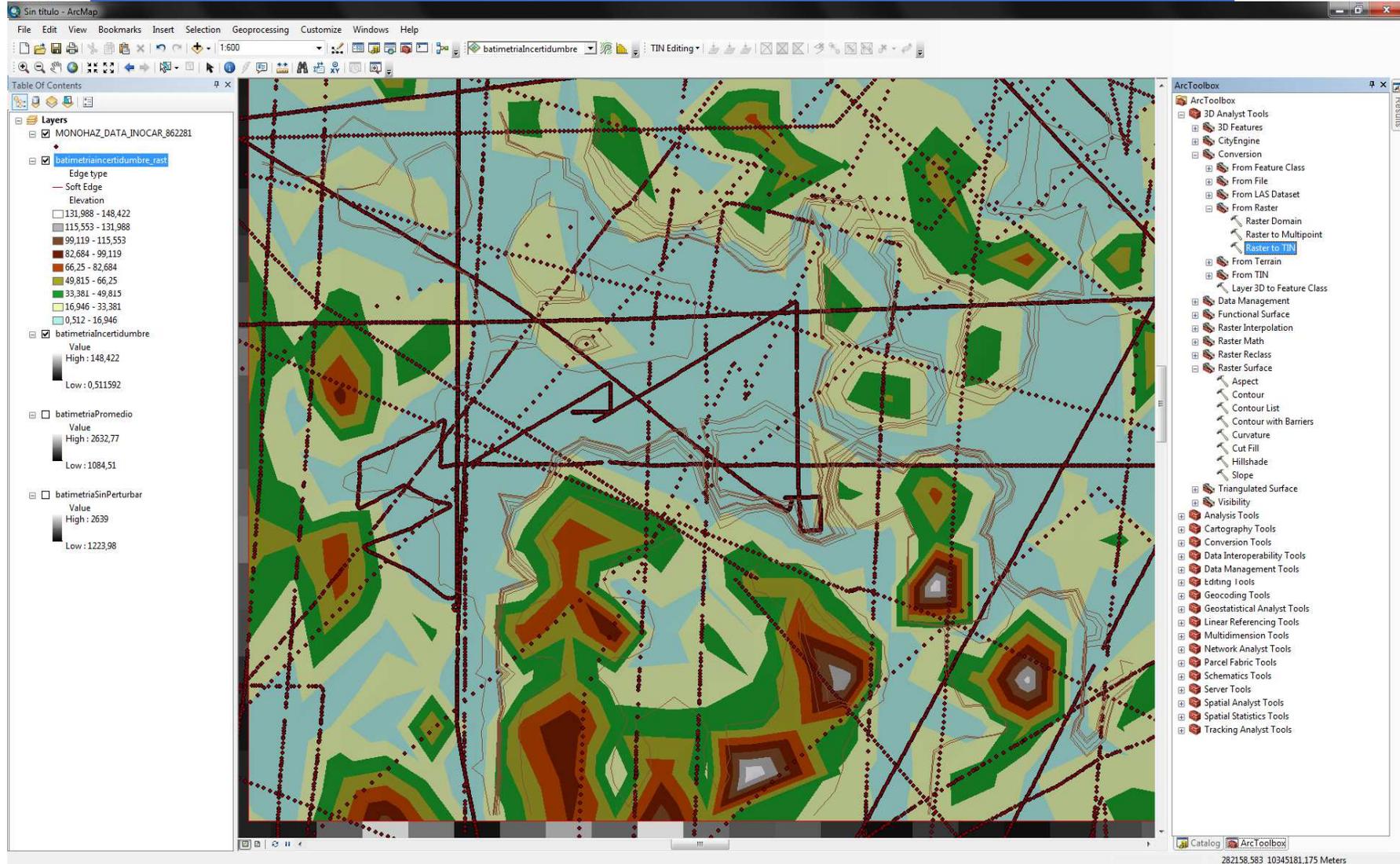
Close this dialog when completed successfully

```
Executing: simulacionMontecarlo MONOHAZ_DATA_INOCAR_862281 C:\MS4W\apps\cartoweb3 "115708 10195645 355336 10389784" 10000 3 DEPTH_ORIGINAL PRECIS_XY PRECIS_Z
Start Time: Thu Jan 15 11:39:59 2015
Running script simulacionMontecarlo...
Creando grilla de analisis...
Extrayendo datos...
Creando geodatabase de resultados...
Preparando datos sin perturbar...
Filtrando datos sin perturbar...
Creando superficie batimétrica sin perturbar...
Calculando superficie batimétrica 1/3
Calculando superficie batimétrica 2/3
Calculando superficie batimétrica 3/3
Completed script simulacionMontecarlo...
Succeeded at Thu Jan 15 11:41:12 2015 (Elapsed Time: 1 minutes 12 seconds)
```



2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.2 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS – EXTENSIÓN DE PLATAFORMA





2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.3 PROBLEMAS ENCONTRADOS



METADATA HIDRO-CARTOGRÁFICA

- ✓ Formatos.
- ✓ Integración.
- ✓ Identificación de los metadatos y
- ✓ Los datos hidro-cartográficos.



2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.3 PROBLEMAS ENCONTRADOS



METADATA HIDRO-CARTOGRÁFICA

CAMPOS METADA INSTITUTO OCEANOGRAFICO DE LA ARMADA DEL ECUADOR		
NOMBRE DE LA CARTA	ECOSONDA UTILIZADA	SISTEMAS DE COORDENADAS
NOMBRE DEL PROYECTO	EQUIPO DE BARRIDO LATERAL	SOFTWARE UTILIZADO PARA EL LEVANTAMIENTO
REQUERIMIENTO DEL LEVANTAMIENTO	CLASIFICADOR DE FONDO	SOFTWARE UTILIZADO PARA EL PROCESAMIENTO
LUGAR DE LEVANTAMIENTO	EQUIPO DE MEDICIÓN DEL SONIDO	DATUM VERTICAL
PROVINCIA	SENSOR DE MOVIMIENTO	UNIDADES DE TRABAJO
FECHA DE INICIO DEL LEVANTAMIENTO	EQUIPO MEDICION DE LOS EXTRACTOS DEL SUELO	ESTACION MAREOGRAFICA
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL LEVANTAMIENTO	ESQUINA INFERIOR IZQUIERDO ESTE	EQUIPO MAREOGRAFICO UTILIZADO
INTEGRANTES DE LA COMISIÓN	ESQUINA INFERIOR IZQUIERDO NORTE	X=COORDENADAS DE ESTACIÓN MAREOGRÁFICA
NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	ESQUINA SUPERIOR DERECHA ESTE	Y=COORDENADAS DE ESTACIÓN MAREOGRÁFICA
ESCALA DE LEVANTAMIENTO	ESQUINA SUPERIOR DERECHA NORTE	ZONA
MÉTODO QUE FUE UTILIZADO	DATUM HORIZONTAL FUENTE	MODO DE POSICIONAMIENTO
EQUIPO DE POSICIONAMIENTO UTILIZADO	DATUM HORIZONTAL	CATEGORIA DEL LEVANTAMIENTO
CONTROL DE CALIDAD	CALIFICACION DEL LEVANTAMIENTO	PROCESADO POR:



2. LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS

2.3 PROBLEMAS ENCONTRADOS



FALTA DE OFERTA DE CERTIFICACIONES EN CARTOGRAFÍA

Num	Puesto	Imp. en la producción (I)	Tiempo en C/carta (T)	I x T	I X T (linearizado)	Plazas cubiertas	Cap Ope
1	Administración	0,09102318	1	0,09102318	0,063063501	1	6%
2	Administración del Proyecto	0,06789574	2	0,13579148	0,094080281		0%
3	Cargador de Fuentes	0,10474419	1	0,10474419	0,072569816	0	0%
4	Source Editor (4)	0,18773088	3	0,56319265	0,390196225	0,75	29%
5	Source Editor geomática (2)	0,06938958	1	0,06938958	0,048075115	0,5	2%
6	Aseguramiento del Control de Calidad	0,28210242	1	0,28210242	0,195448752		0%
7	Editor de ENC (2)	0,07628425	1	0,07628425	0,052851943	1	5%
8	Editor de Cartas de Papel (2)	0,08745538	1	0,08745538	0,060591624	1	6%
9	Editor de productos genéricos	0,03337438	1	0,03337438	0,023122743	1	2%
				1,44335751			52%



3. NUEVAS CARTAS Y ACTUALIZACIONES

3.1 CARTAS NÁUTICAS ELECTRÓNICAS Y DE PAPEL



PRODUCCIÓN CARTOGRÁFICA 2013-2014- Y I SEMESTRE 2015

PRODUCCIÓN 2013 CARIS-GIS CARTAS DE PAPEL

- APROXIMACIÓN 13
- PUERTO 3

PRODUCCIÓN 2014 CARIS GIS CARTAS DE PAPEL

- COSTERA 1
- APROXIMACIÓN 6
- PUERTO 2
- LÍMITES 2

PRODUCCIÓN 2015 CARIS HPD

- 8 ENC'S EN PRODUCT EDITOR
- 8 CARTAS DE PAPEL EN PAPER CHART EDITOR
- VALIDACIÓN EXTERNA EN ENC – ANALYZER
- VALIDACIÓN EN ECDIS



3. NUEVAS CARTAS Y ACTUALIZACIONES

3.1 CARTAS NÁUTICAS ELECTRÓNICAS Y DE PAPEL

RESUMEN DEL ESQUEMA CARTOGRÁFICO DEL INOCAR

PLAN CARTOGRÁFICO INSULAR

PROPOSITO	WGS-84	PSAD-56	TOTAL
OCEANICA		1	1
GENERAL	1		1
COSTERA		10	10
APROXIMACION		13	13
PUERTO	9	19	28
AMARRE			
TOTAL	10	43	53
PORCENTAJE	19	81	

PLAN CARTOGRÁFICO CONTINENTAL

PROPOSITO	WGS-84	PSAD-56	TOTAL
OCEANICA			0
GENERAL	1		1
COSTERA	9		9
APROXIMACION	22		22
PUERTO	40	7	47
AMARRE	9		
TOTAL	81	7	88
PORCENTAJE	92	8	

CARTAS ELECTRÓNICAS

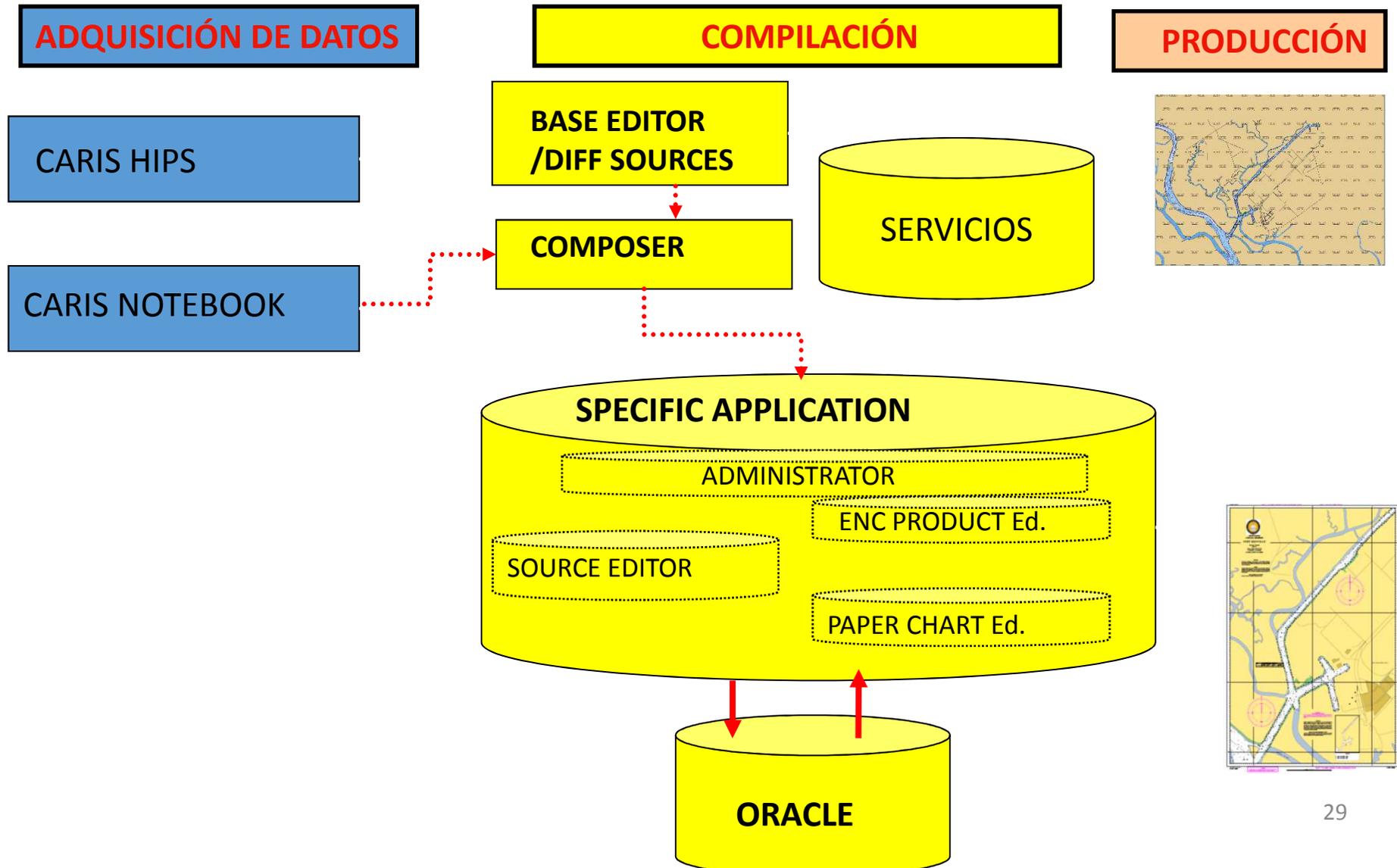
PROPOSITO	CONTINENTAL	INSULAR
OCEANICA		
GENERAL	1	
COSTERA	9	
APROXIMACION	16	
PUERTO	25	4
AMARRE	1	
TOTAL	52*	4*
PORCENTAJE*	59	8

* Listas para liberación previa validación de IC-ENC



3. NUEVAS CARTAS Y ACTUALIZACIONES

3.1 CARTAS NÁUTICAS ELECTRÓNICAS Y DE PAPEL





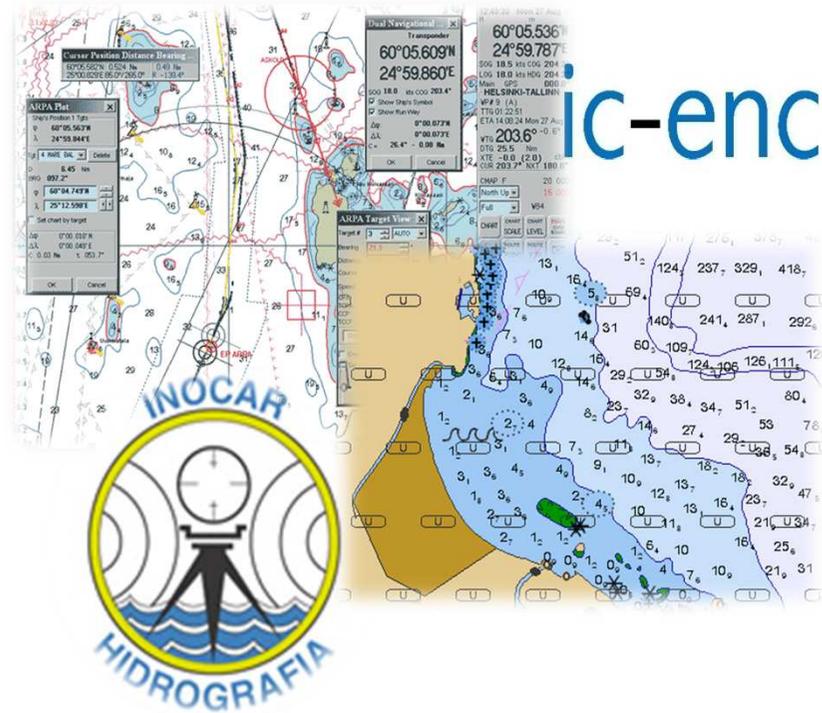
3. NUEVAS CARTAS Y ACTUALIZACIONES

3.2 MÉTODO DE DISTRIBUCIÓN INT



VALIDACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LAS CNE. CONVENIO FIRMADO INOCAR – IC-ENC.

- INOCAR dispone de una cuenta FTP que permite enviar los datos a los servidores de IC-ENC de manera segura
- IC-ENC aplica un control de calidad en base a los estándares S-58 antes de su distribución en el mercado.
- Antes de que IC-ENC comience la distribución de las ENC, el INOCAR deberá confirmar su capacidad para el mantenimiento de los datos ENC (Update)
- Emitir una autorización por escrito para cada nuevo set de CNE que se publique.



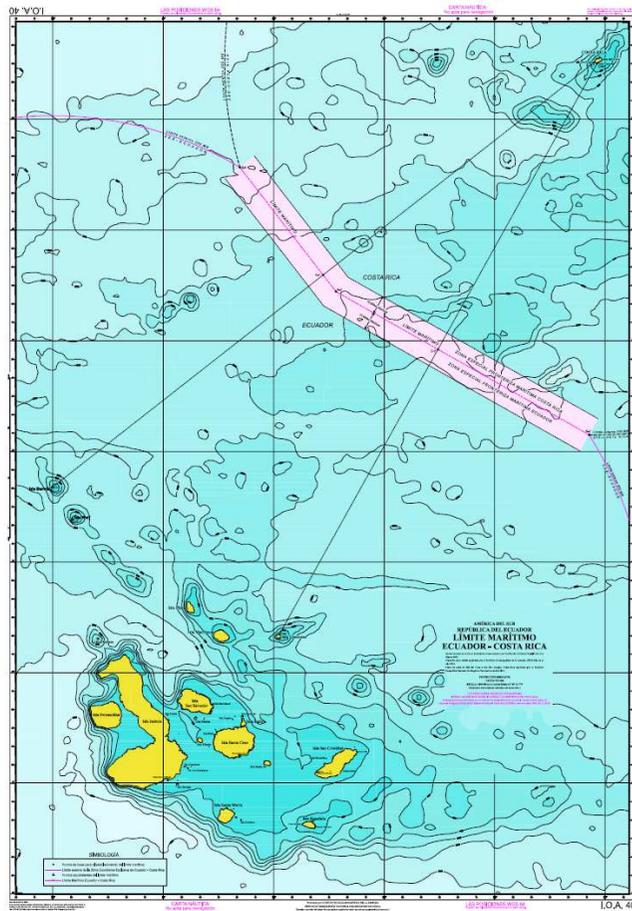


3. NUEVAS CARTAS Y ACTUALIZACIONES

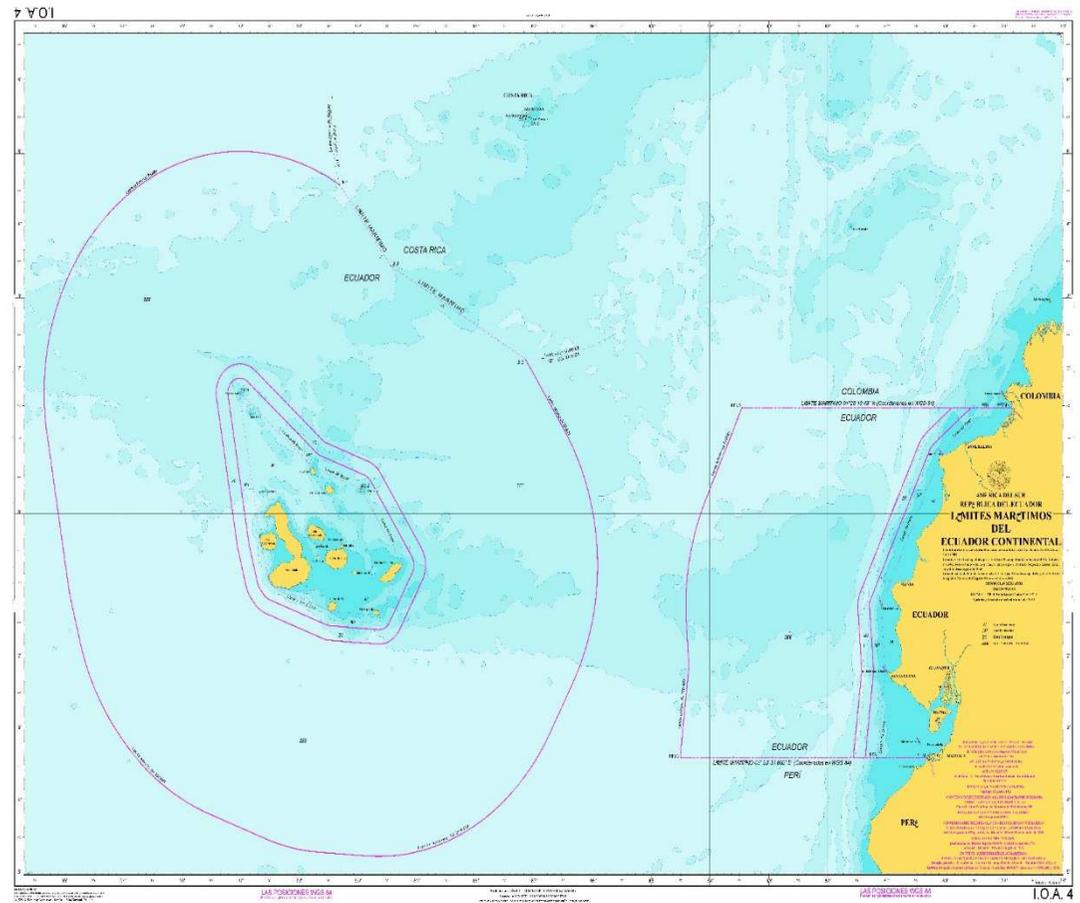
3.3 OTRAS CARTAS (LÍMITES)



IOA 40
LIMITE COSTA RICA



IOA 4
CARTA GENERAL DE LIMITES
ECUADOR-PERU-COLOMBIA-COSTA RICA





4. NUEVAS PUBLICACIONES Y ACTUALIZACIONES

4.1 TABLA DE MAREAS



GUAYAQUIL-RÍO

09/07/2015
Jueves

Hora hh:mm	Altura Metros
00:37	3.78 P
07:29	0.17 B
13:03	3.95 P
20:07	0.20 B

10/07/2015
Viernes

Hora hh:mm	Altura Metros
01:37	3.66 P
08:28	0.30 B
14:02	3.81 P
21:09	0.23 B

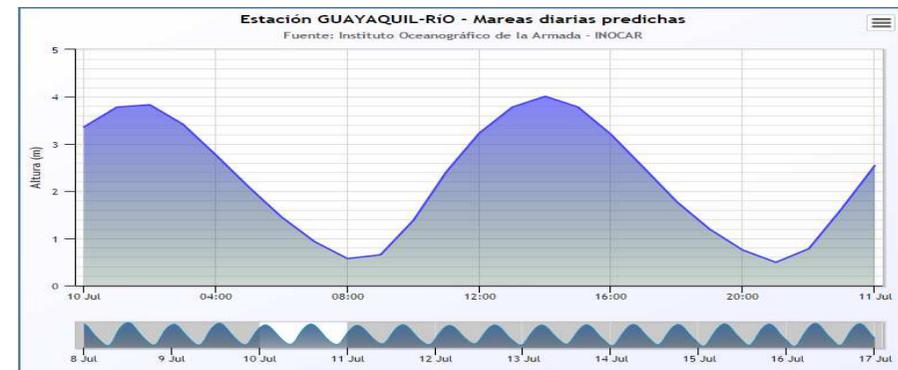
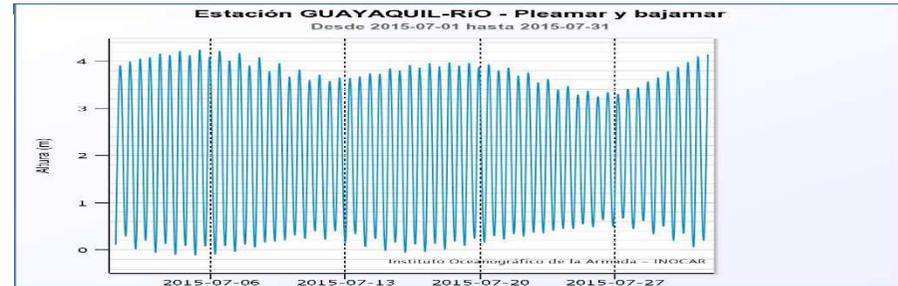
11/07/2015
Sábado

Hora hh:mm	Altura Metros
02:43	3.59 P
09:34	0.39 B
15:06	3.70 P
22:15	0.21 B

RECURSOS

- » [Tabla mareas \[PDF\]](#)
- » [Mareas predichas](#)
- » [Gráfico diario](#)
- » [Gráfico anual](#)
- » [Pleamar - bajamar](#)
- » [Gráfico mensual](#)

Luna nueva
 Cuarto creciente
 Luna llena
 Cuarto menguante

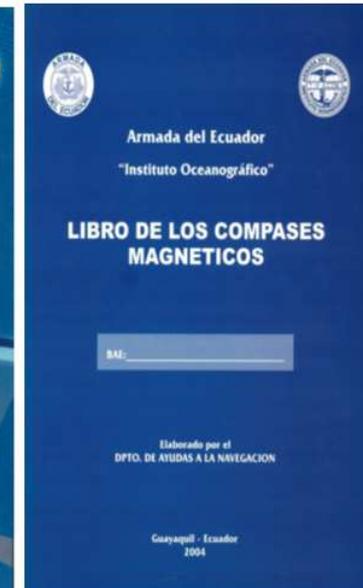
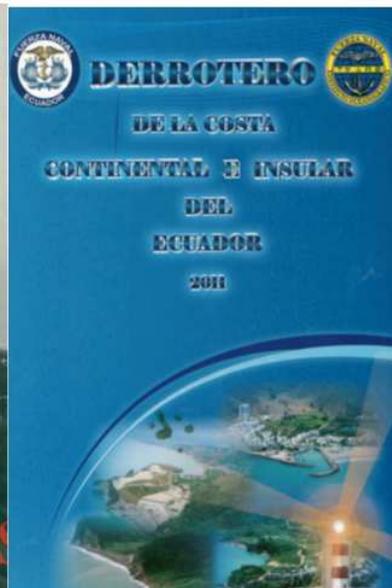
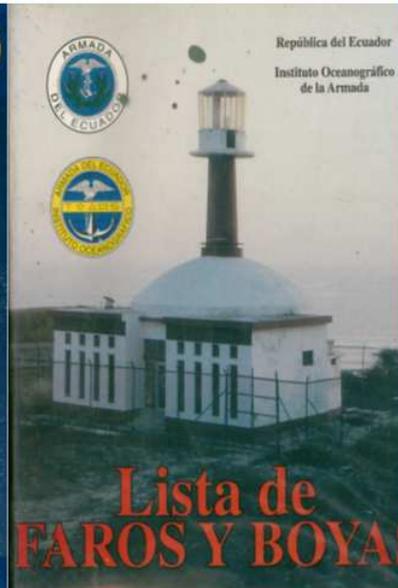




4. NUEVAS PUBLICACIONES Y ACTUALIZACIONES



4.1 PUBLICACIONES NÁUTICAS





6. S-55 ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN (TABLAS)



Marine Safety Information / Renseignements sur la securite maritime

[\[Home\]](#) [\[Nautical Charts\]](#) [\[Nautical Charts Notes\]](#) [\[Surveys\]](#) [\[Maritime Safety Information\]](#) [\[GMDSS\]](#)

[\[Accueil\]](#) [\[Cartographie marine\]](#) [\[Notes sur la cartographie marine\]](#) [\[Levés hydrographiques\]](#) [\[Renseignements sur la sécurité maritime\]](#) [\[SMDSM\]](#)

Show entries

Search:

Country	INT Region	Local Warning	Local Warning Note	Coastal Warning	Coastal Warning Note	Nav Warning	Nav Warning Note	Port Warning	Port Warning Note
Ecuador	C2	YES		YES		NO		YES	
Ecuador - Galapagos Islands	C2	YES		YES		NO		YES	

GMDSS Information / Informations relatives au SMDSM

[\[Home\]](#) [\[Nautical Charts\]](#) [\[Nautical Charts Notes\]](#) [\[Surveys\]](#) [\[Maritime Safety Information\]](#) [\[GMDSS\]](#)

[\[Accueil\]](#) [\[Cartographie marine\]](#) [\[Notes sur la cartographie marine\]](#) [\[Levés hydrographiques\]](#) [\[Renseignements sur la sécurité maritime\]](#) [\[SMDSM\]](#)

Show entries

Search:

Country	INT Region	Master Plan	Master Plan Note	Area A1	Area A1 Note	Area A2	Area A2 Note	Area A3	Area A3 Note	NAVTEX	NAVTEX Note	SafetyNet	SafetyNet Note
Ecuador	C2	YES	By Dirección de la Marina Mercante.	NO		YES		Partial	Implementation in progress.	NO		NO	
Ecuador - Galapagos Islands	C2	YES	By Dirección de la Marina Mercante.	NO		YES		Partial	Implementation in progress.	NO		NO	



6. S-55 ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN (TABLAS)



Nautical Charts / Cartographie marine

[\[Home\]](#) [\[Nautical Charts\]](#) [\[Nautical Charts Notes\]](#) [\[Surveys\]](#) [\[Maritime Safety Information\]](#) [\[GMDSS\]](#)

[\[Accueil\]](#) [\[Cartographie marine\]](#) [\[Notes sur la cartographie marine\]](#) [\[Levés hydrographiques\]](#) [\[Renseignements sur la sécurité maritime\]](#) [\[SMDSM\]](#)

Show entries

Search:

Country	INT Region	Passage INT	Passage RNC	Passage ENC	Coastal INT	Coastal RNC	Coastal ENC	Port INT	Port RNC	Port ENC	Paper Metric	Paper Satellite
Ecuador	C2	40	0	0	0	0	0	100	0	5		
Ecuador - Galapagos Islands	C2											

Nautical Charts Notes / Notes sur la cartographie marine

[\[Home\]](#) [\[Nautical Charts\]](#) [\[Nautical Charts Notes\]](#) [\[Surveys\]](#) [\[Maritime Safety Information\]](#) [\[GMDSS\]](#)

[\[Accueil\]](#) [\[Cartographie marine\]](#) [\[Notes sur la cartographie marine\]](#) [\[Levés hydrographiques\]](#) [\[Renseignements sur la sécurité maritime\]](#) [\[SMDSM\]](#)

Show entries

Search:

Country	INT_Reg	C_D	Last Update	Data Source	Comments
Ecuador	C2	C	29/06/2004		There is additional paper coverage not complying with M4, which raises the percentages to 100, 100, 96
Ecuador - Galapagos Islands	C2	D	29/06/2004		The archipelago is included in the figures for Ecuador above. Additional paper coverage, not complying with M4, raises the percentages to 100/75/79.



6. S-55 ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN (TABLAS)



Survey Information / Information sur les levés

[\[Home\]](#) [\[Nautical Charts\]](#) [\[Nautical Charts Notes\]](#) [\[Surveys\]](#) [\[Maritime Safety Information\]](#) [\[GMDSS\]](#)

[\[Accueil\]](#) [\[Cartographie marine\]](#) [\[Notes sur la cartographie marine\]](#) [\[Levés hydrographiques\]](#) [\[Renseignements sur la sécurité maritime\]](#) [\[SMDSM\]](#)

Survey percentages (%) for the following depth ranges in metres (m);

- **0-200 Adequate** = adequately surveyed between 0 to 200 m.
- **0-200 Re-survey** = requires re-survey at larger scales or to modern standards in depths of 0 to 200 m.
- **0-200 No-survey** and **200+ No-survey** = never been systematically surveyed.
- **200+ Adequate** = adequately surveyed in depths greater than 200 m.
- **200+ Re-survey** = requires re-survey at larger scales or to modern standards in depths greater than 200 m.

Show entries

Search:

Country	INT Region	0-200 Adequate	0-200 Re-survey	0-200 No-survey	200+ Adequate	200+ Re-survey	200+ No-survey	Comments
Ecuador	C2	20	5	75	50	10	40	Priority surveys are in hand in the port of Esmeraldas and the oil terminal at La Libertad.
Ecuador - Galapagos Islands	C2							The archipelago is included in the assessment for Ecuador.
Ecuador	C2							



7. CREACIÓN DE CAPACIDADES



2013		
NOMBRE DEL EVENTO	PAÍS	Estatus
PRIMER TALLER DEL CRHP SOBRE NORMATIVA S-100	GUAYAQUIL - ECUADOR	cumplido

2015		
EVENTO	PAÍS	Estatus
CURSO DE CARTOGRAFIA CLASE B	KOREA	Cumplido
PASANTÍA TÉCNICA EN EL SHOA	VALPARAÍSO - CHILE	Cumplido

2016		
EVENTO	PAÍS	Estatus
REUNIÓN DEL HCA-14	GUAYAQUIL - ECUADOR	Aprobado - 28-30 Junio 2016
TALLER SOBRE METODOLOGIAS LIDAR PARA LEVANTAMIENTOS HIDROGRAFICO EN AGUAS POCO PROFUNDAS	GUAYAQUIL - ECUADOR	Aprobado / no priorizado
CURSO DEL MSI	POR DEFINIR	Propuesto



8. ACTIVIDADES OCEANOGRÁFICAS

8.1 PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO



Presentación de un artículo científico en **The Internacional Hydrographic Review:**

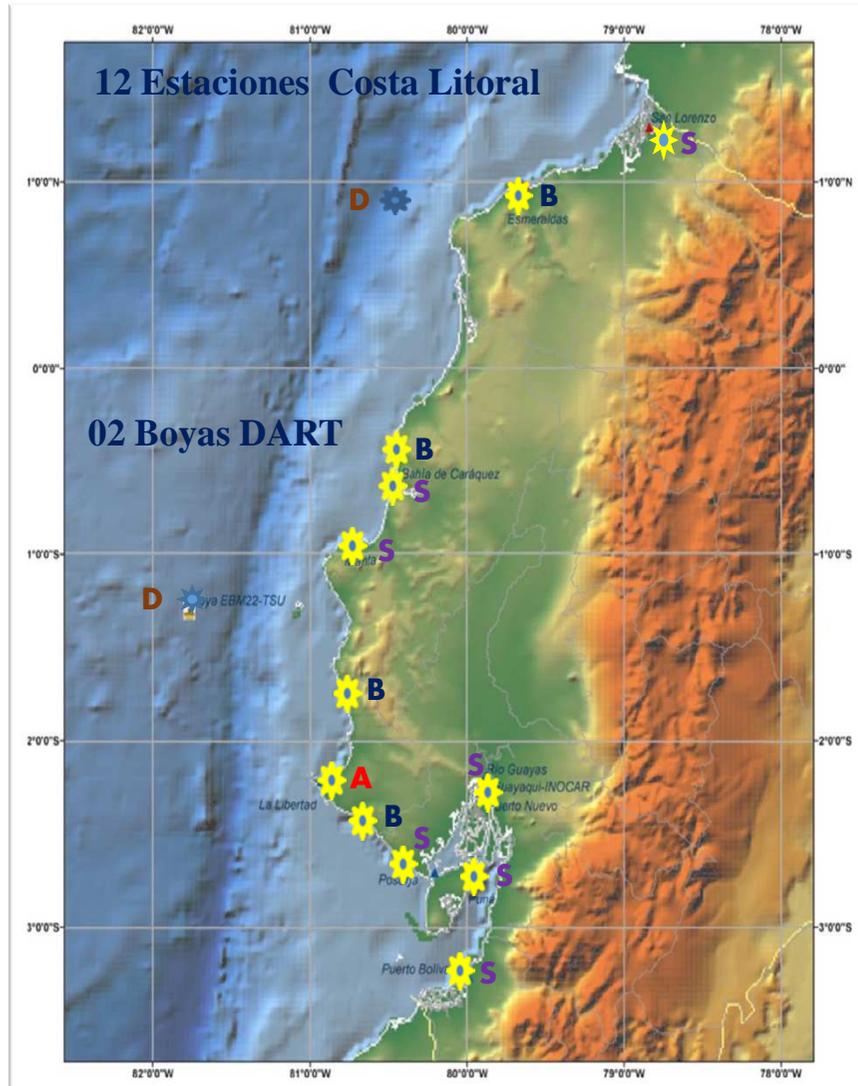
TNNV. ALAVERA & ING. NATH (2013). Establishment of the 2010 Vertical Datum for Ecuador. *The Internacional Hydrographic Review*, (No. 10), 7-13

“El Objetivo de este artículo es describir la metodología establecida para obtener un dátum vertical a partir de los registros de la variación del nivel del mar en la Estación Patrón de “La Libertad” (02°13’04”S, 80°54’23”O).”



8. ACTIVIDADES OCEANOGRÁFICAS

8.2 ESTACIONES DE MAREA



ESTACIONES MAREOGRAFICAS.



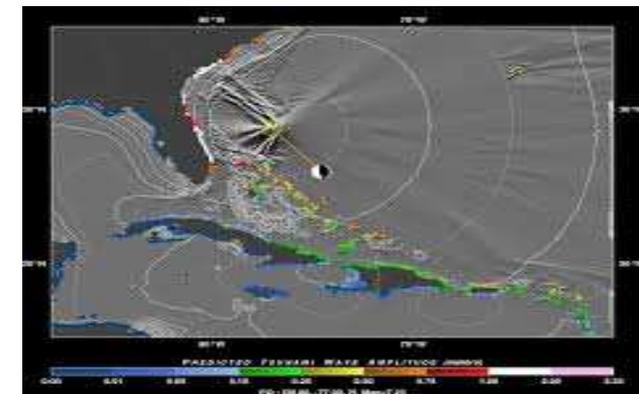
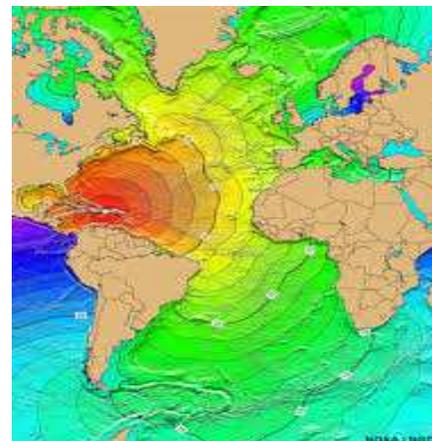
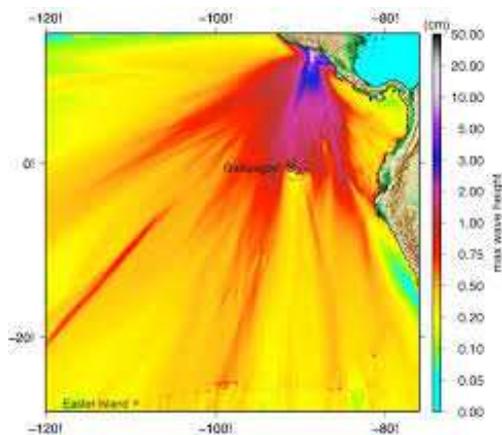
Tipo de Estación

- A- 03 ESTACIONES AUTOMATICAS 1MIN, PRS, ENC,RAD
- B- 06 ESTACIONES AUTOMATICAS 1MIN, PRS
- S- 07 ESTACIONES SEMI AUTOMATICAS 1MIN, SENSOR DE CONTRAPOLEA
- D- 02 BOYAS DART



8. ACTIVIDADES OCEANOGRÁFICAS

8.2 TSUNAMI

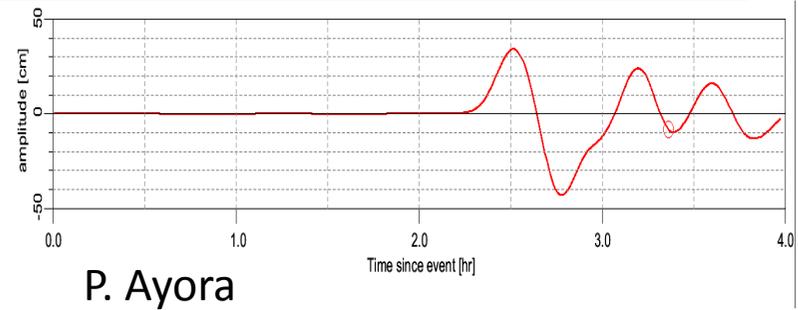
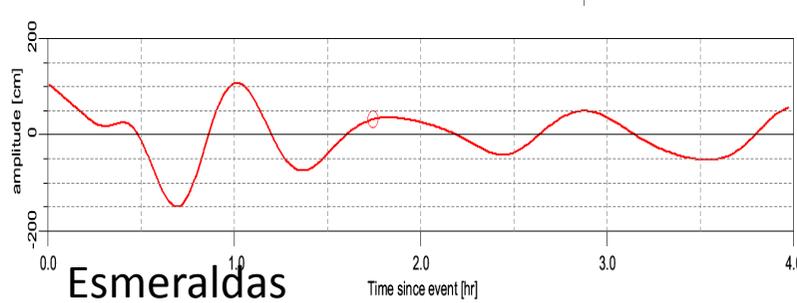
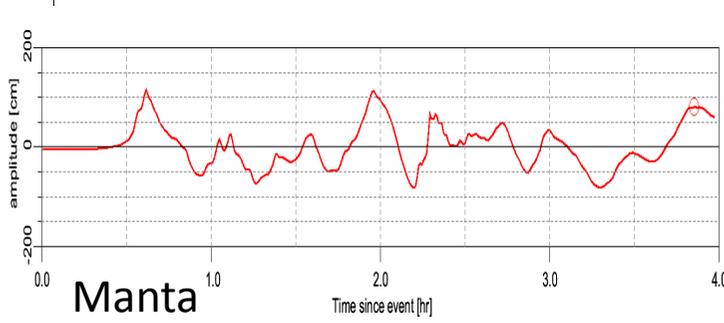
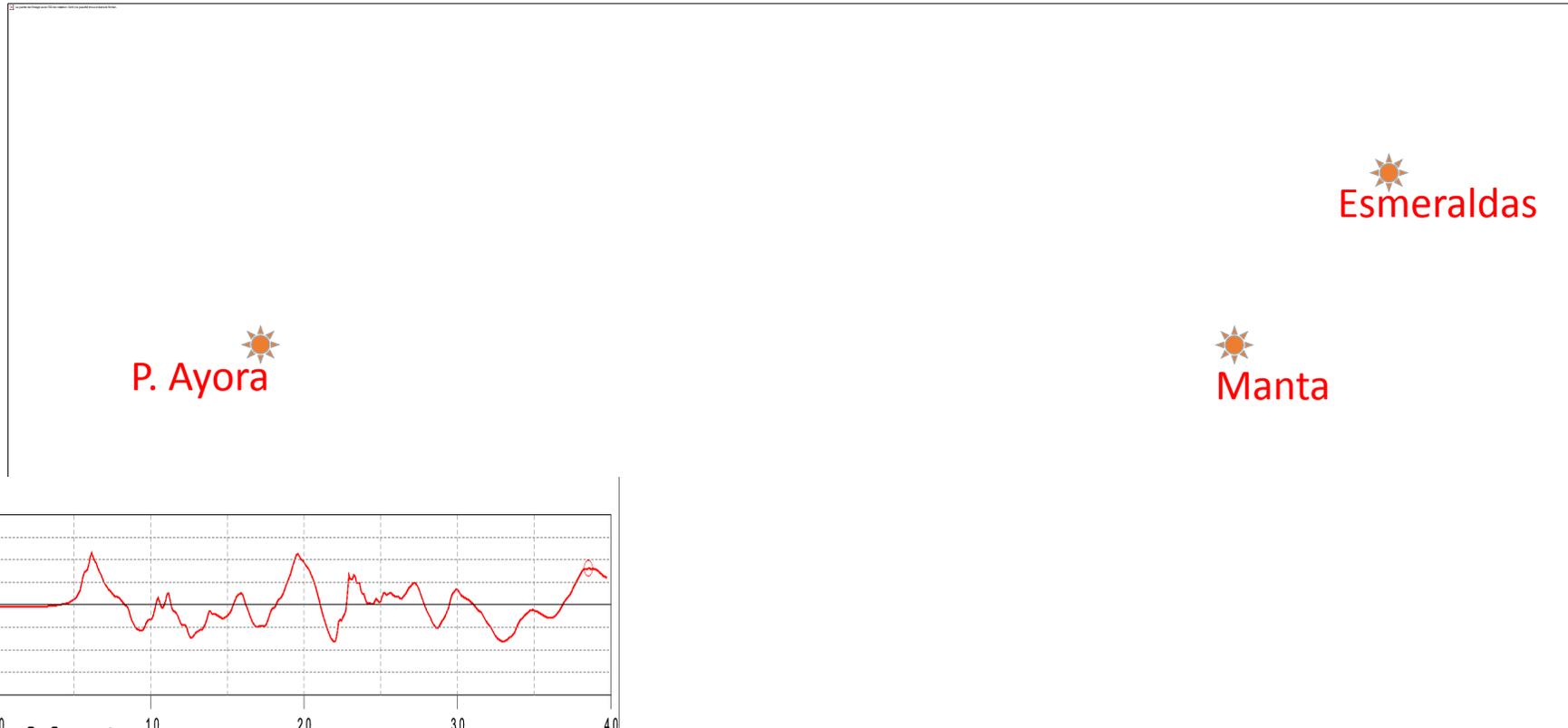




8. ACTIVIDADES OCEANOGRÁFICAS



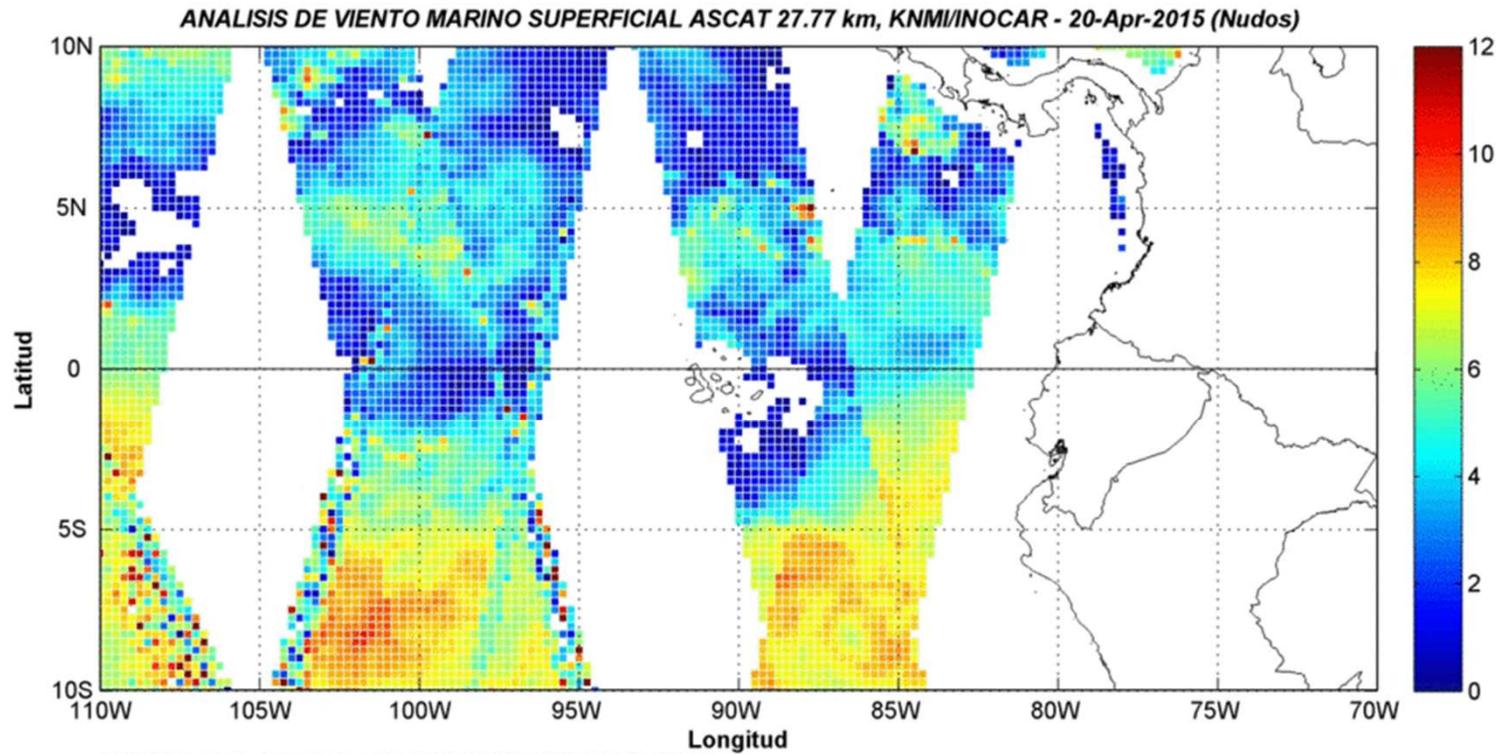
8.2 TSUNAMI





8. ACTIVIDADES OCEANOGRÁFICAS

8.2 METEOROLOGÍA



ASCAT L2. MetOp Polar Orbiter. KNMI/OSI-SAF/EUMETSAT/JPL/PO.DAAC

Este producto ha sido derivado de datos de la Organización Europea para el Aprovechamiento de Satélites Meteorológicos.

© EUMETSAT 2010

Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut KNMI, Nederland

Procesamiento: Instituto Oceanográfico de la Armada INOCAR, Ecuador

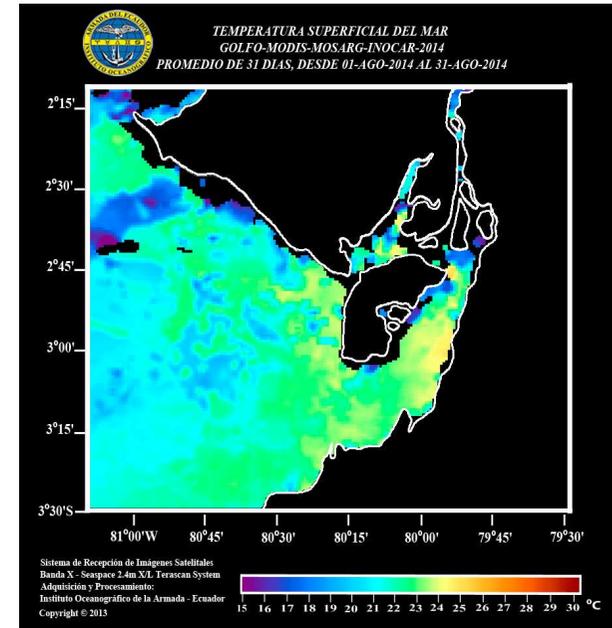
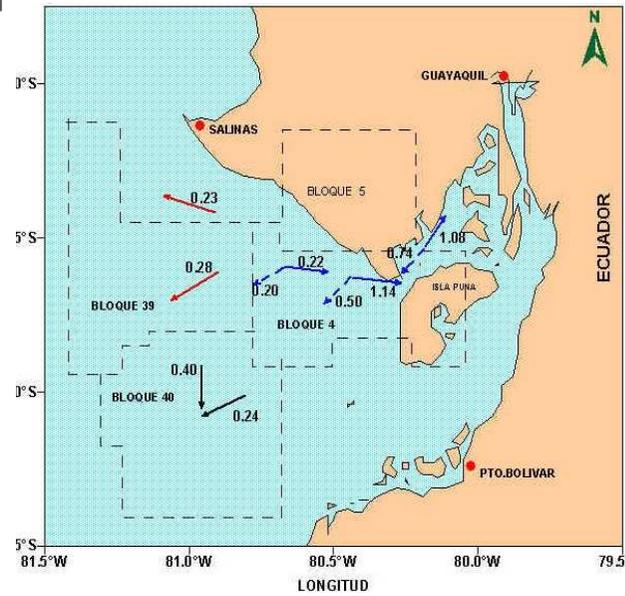
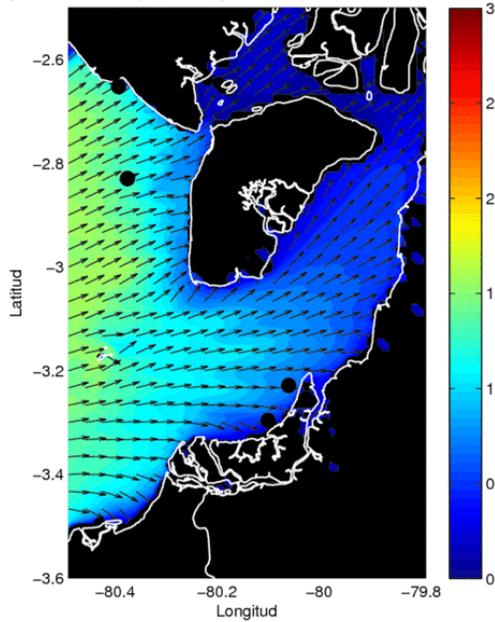


8. ACTIVIDADES OCEANOGRÁFICAS

8.2 OCEANOGRAFÍA



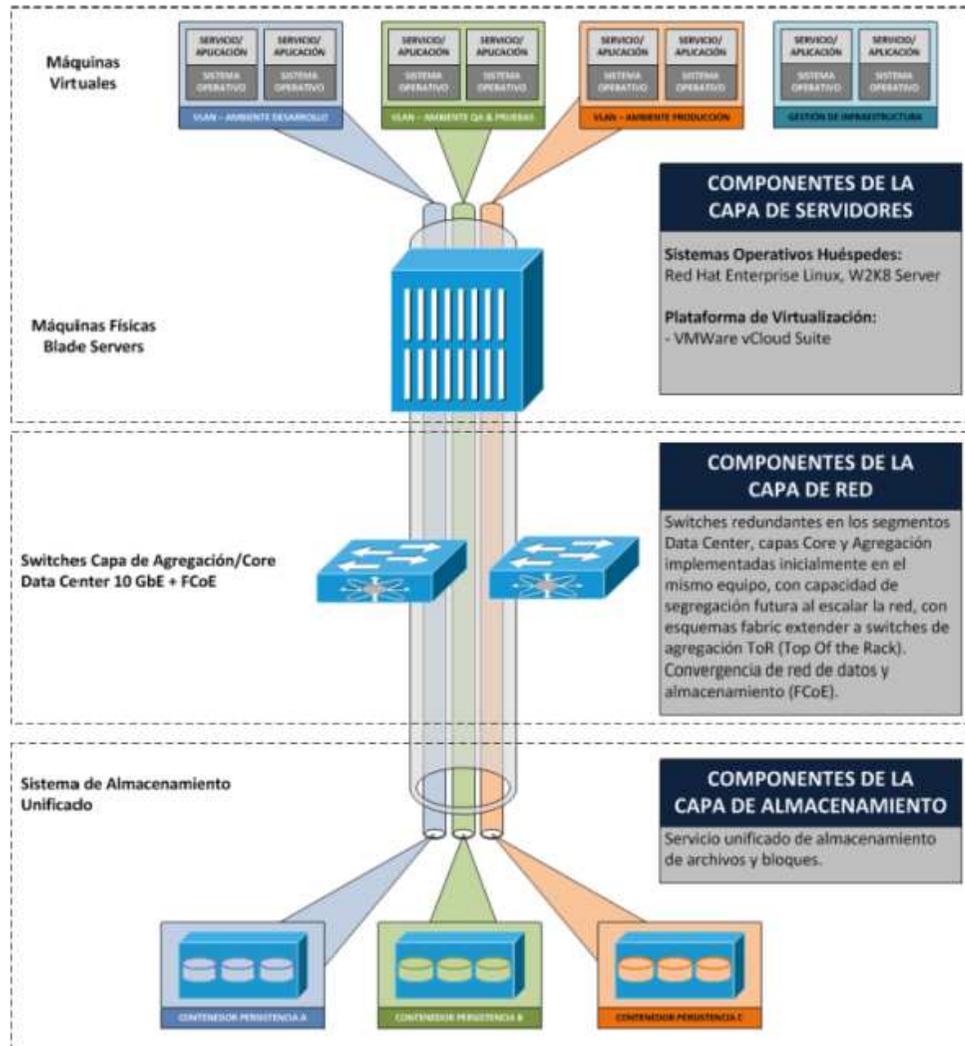
Modelo Operacional INOCAR-SWAN: Grilla de Guayaquil
Altura significativa del oleaje (metros) y dirección para 2014-08-14-0100 hora local



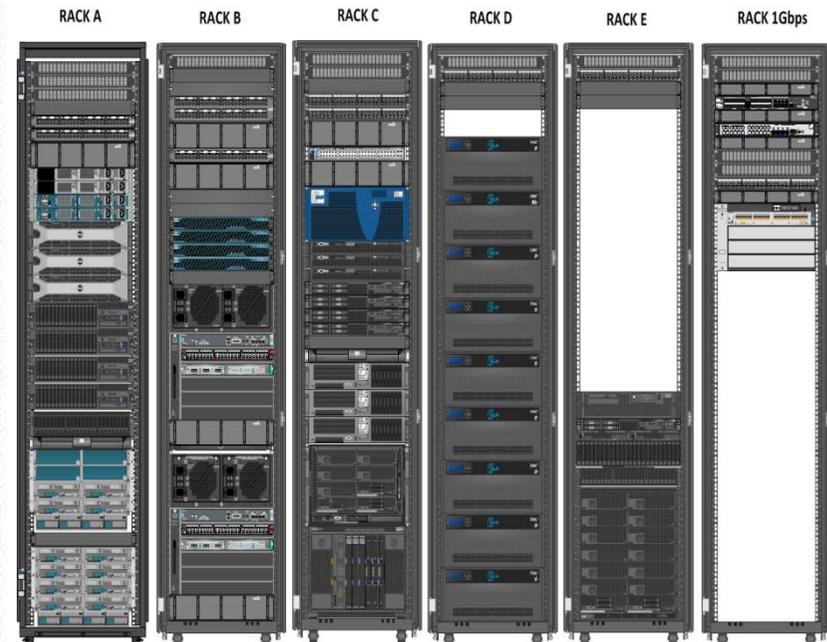


9. OTRAS ACTIVIDADES

9.1 MSDI



Capacidad almacenamiento : 240 TB





9. OTRAS ACTIVIDADES

9.1 MSDI



IDE Marino para el INOCAR

Carga



ENC



Batimetria



Temp superficial, Temp columna de agua, Anomalias de Temp, Salinidad, Altura de olas, Corrientes superficiales (NetCDF)



Estaciones meteorologicas

ArcGIS for Server Publico



ArcGIS for Server Protegido



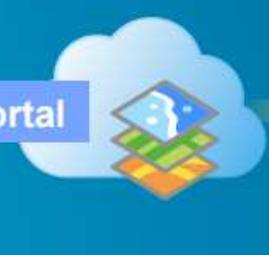
Publicar y compartir



ArcGIS Online



Portal



Sitio Web Publico del INOCAR



Productos de informacion publica

Portal protegido del IDE Marino



Localizacion y uso de productos de informacion (requiere autentificacion del usuario)





9. OTRAS ACTIVIDADES

9.1 MSDI

9.1.1 SERVICIO DE IMÁGENES SATELITALES



HIDROGRAFIA MII F4 (Servicio de imágenes)  

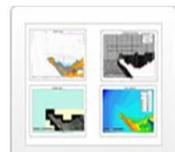
Estado: Parado
Instancias ejecutándose: 0
Instancias en uso: 0
Instancias máximas: 0



HIDROGRAFIA NV E1 (Servicio de imágenes)  

Estado: Iniciado
Instancias ejecutándose: 2
Instancias en uso: 0
Instancias máximas: 2

Servicio WMS: Mosaicos con orto fotos de múltiples fechas publicadas con servicios web



catalogo ortofotos (Servicio de mapas)  

Estado: Iniciado
Instancias ejecutándose: 2
Instancias en uso: 0
Instancias máximas: 2

Servicio WMS: Catálogo de orto fotos publicados con servicios web



Actualización de línea de costa con orto fotos escala 1:5.000

