



***X REUNION DEL COMISION HIDROGRAFICA DEL
PACIFICO SUR ORIENTAL***



Agenda



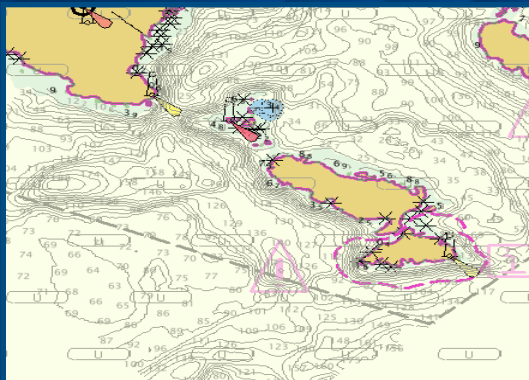
FUNCIÓN BÁSICA

Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades técnicas relacionadas con los levantamientos hidrográficos para la elaboración de la Cartografía Náutica, la Investigación Oceanográfica y la operación y mantenimiento de las Ayudas a la Navegación en el País, así como la administración del material especializado con la actividad.



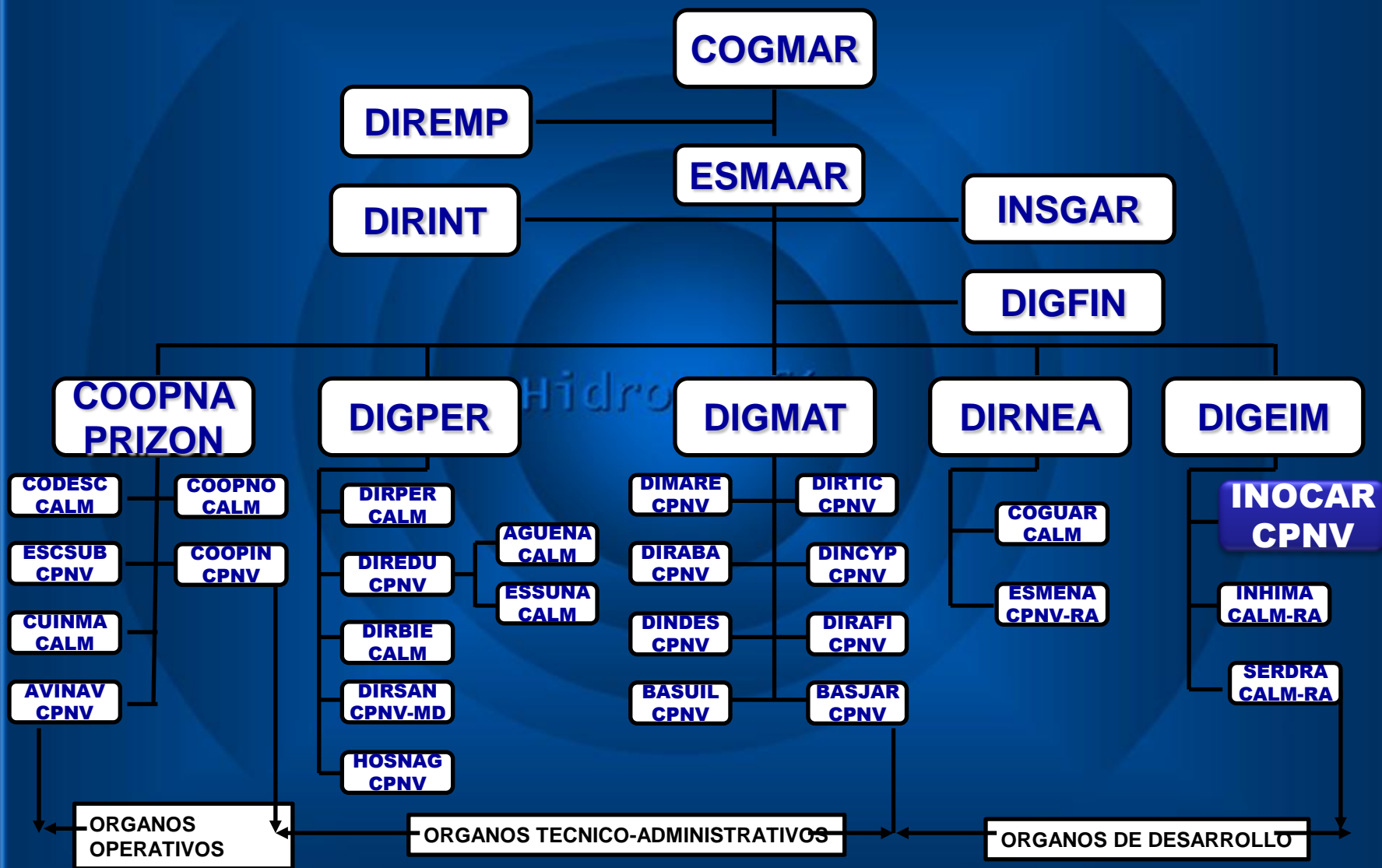
LEY DE CREACION DEL INSTITUTO OCEANOGRAFICO DE LA ARMADA

SER. HIDRO. – INV. MARINA – SEÑAL. NAUTICA





ORGANIGRAMA DE LA ARMADA



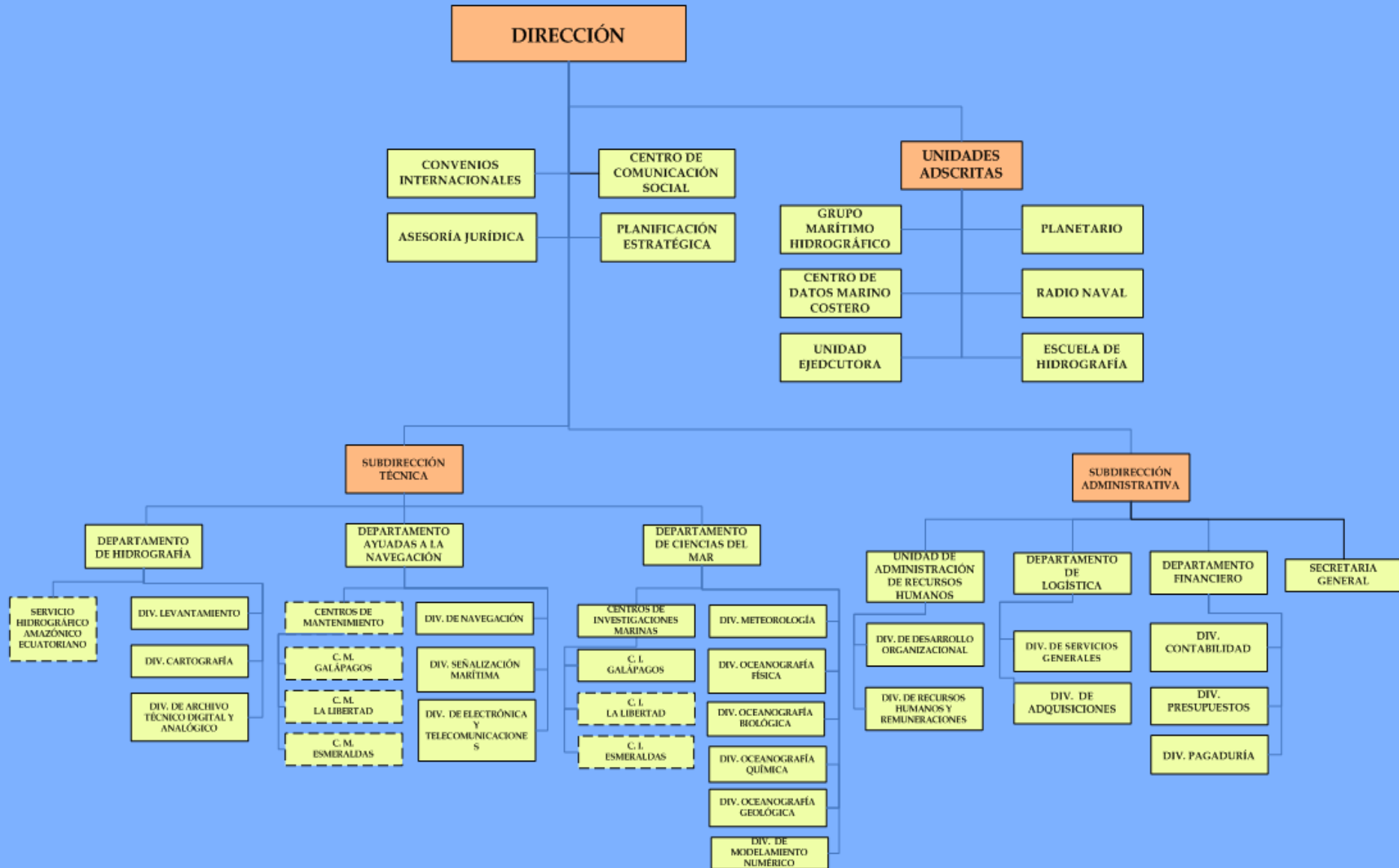


ORGANIGRAMA DEL INOCAR





ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA



MAPA DE PROCESOS

INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA



- Planificar, dirigir, coordinar y controlar las actividades técnicas y administrativas relacionadas con el Servicio de Hidrografía, navegación, oceanografía, meteorología, ciencias del mar, señalización náutica, así como la administración del material especializado con su actividad

FUNCIÓN BÁSICA

Proceso Gobernante

Direccionamiento Estratégico



Procesos
Agregadores de Valor



Investigación Científica en los
Espacios Marítimos y Fluviales

Seguridad en la Navegación
en los Espacios Acuáticos

VISIÓN

Procesos
Habilitantes



Gestión del Recurso Humano

Gestión Financiera

Gestión de Servicios
Institucionales

Gestión Tecnológica

Secretaria General

Asesoría Jurídica

Gestión de Comunicación Social

Gestión de la Planificación

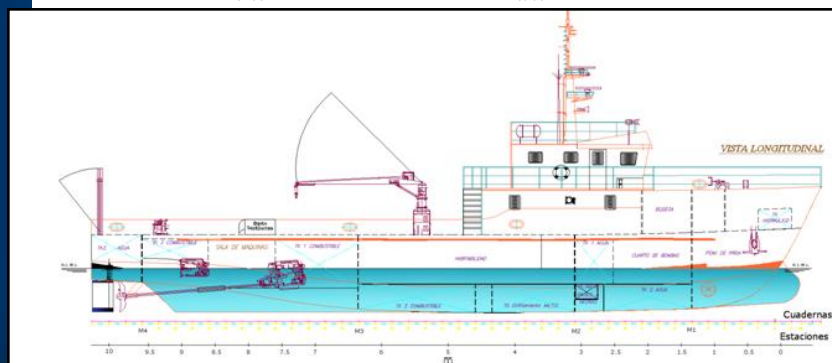
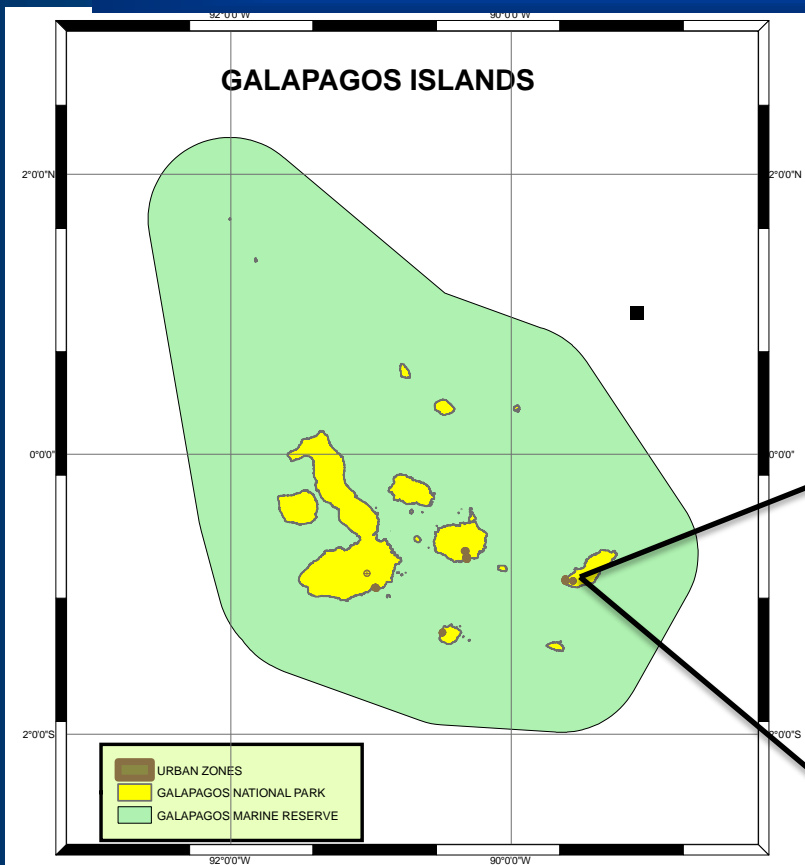


LEVANTAMIENTOS HIDROGRAFICOS



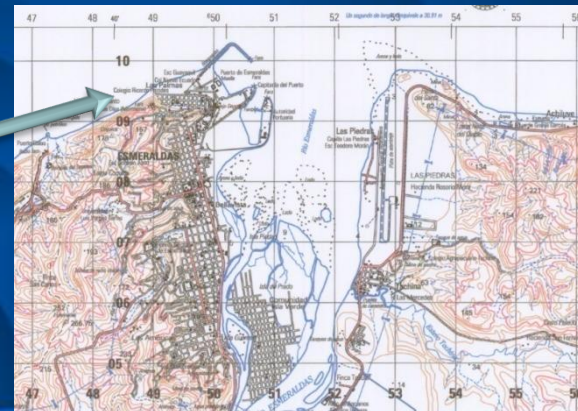
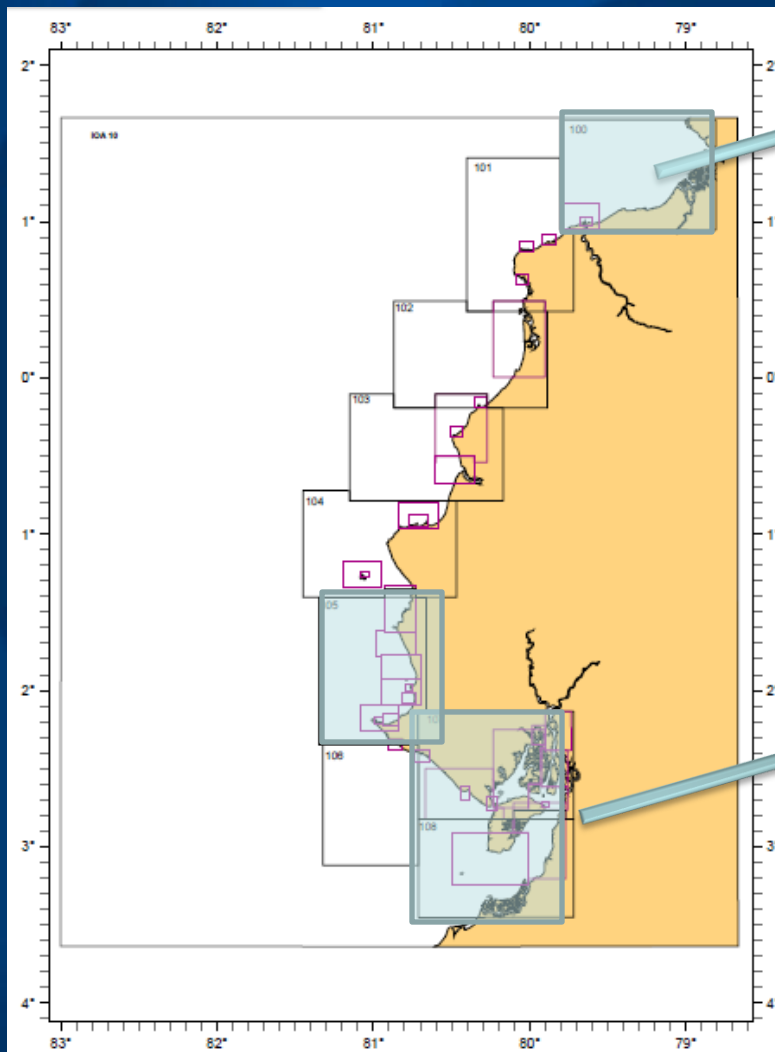


LEV. HIDROGRAFICOS INSULARES

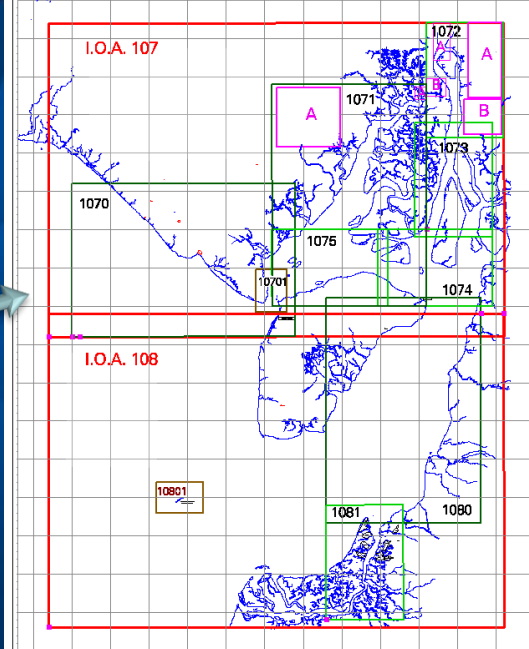




LEV. HIDROGRAFICOS CONTINENTALES

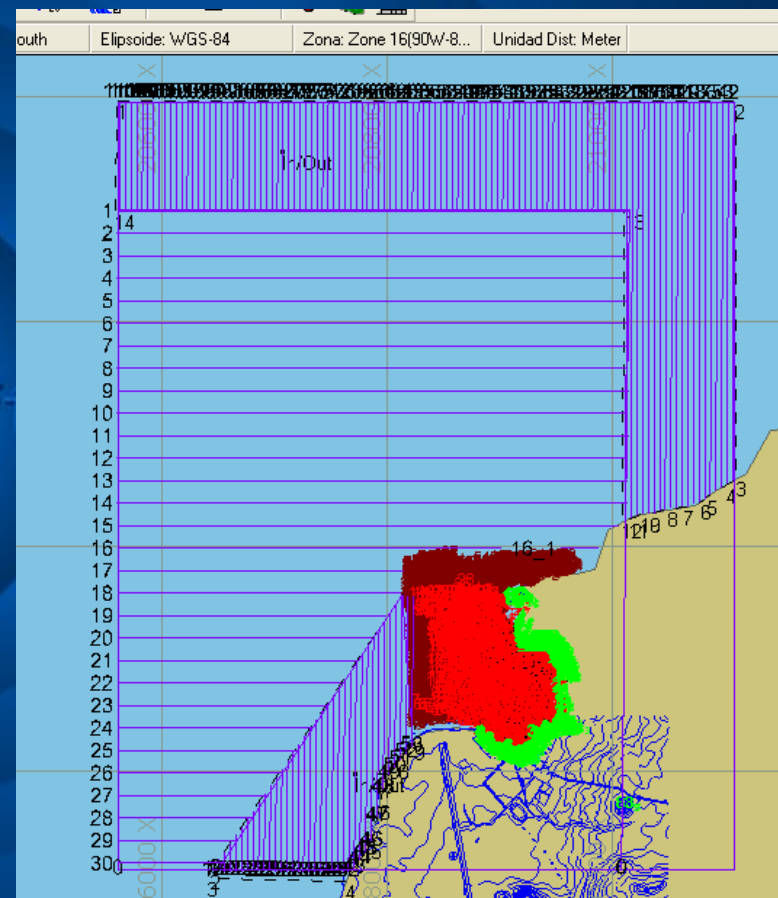
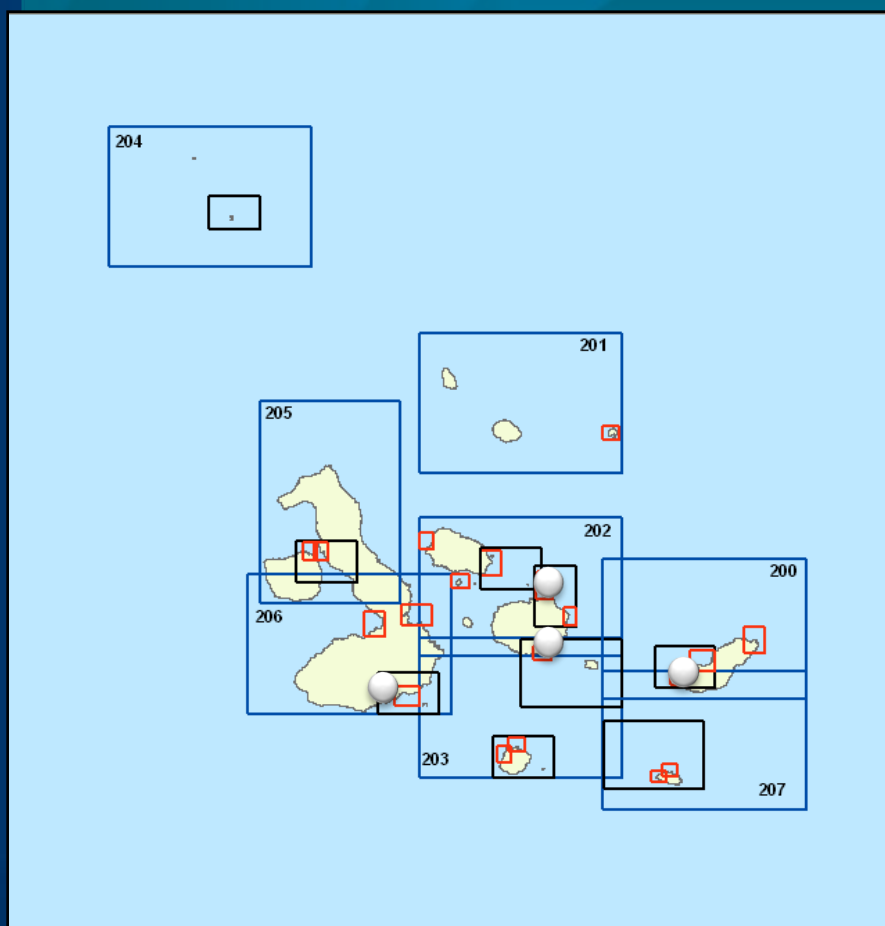


PLAN CARTOGRAFICO GOLFO DE GUAYAQUIL (IOA 107-108)





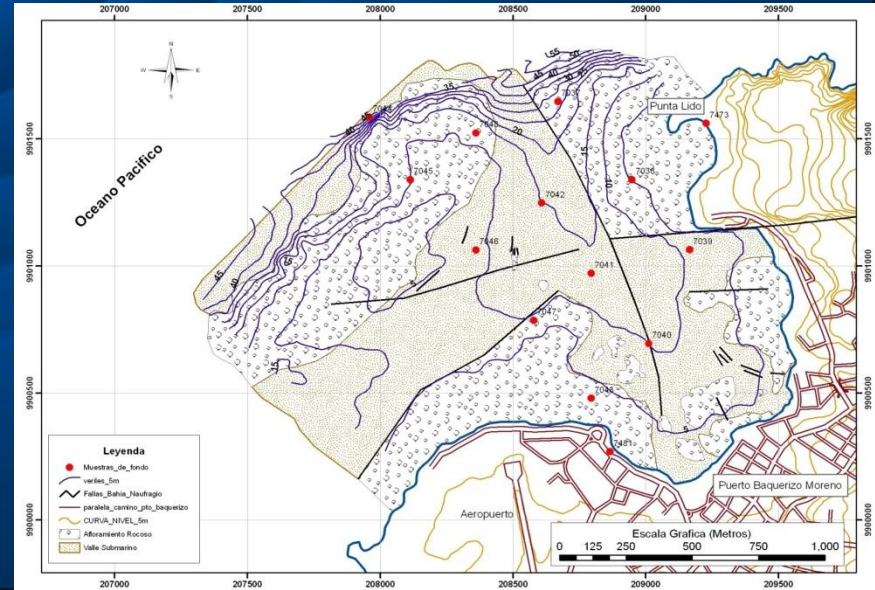
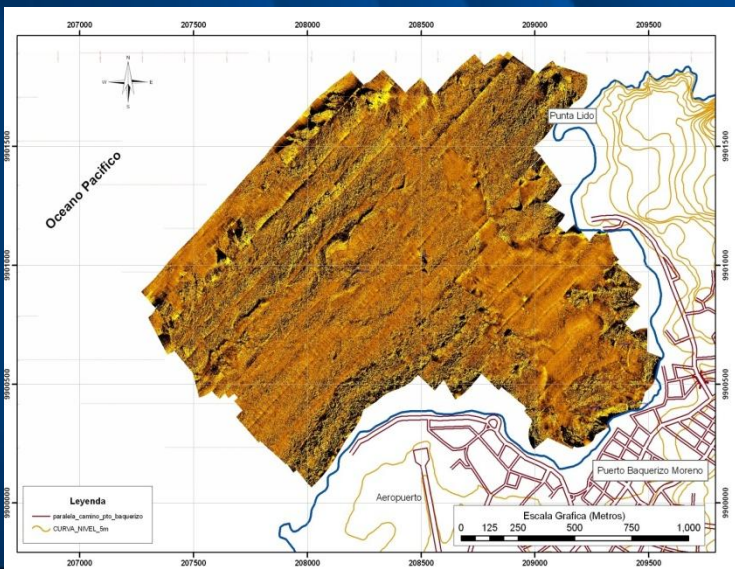
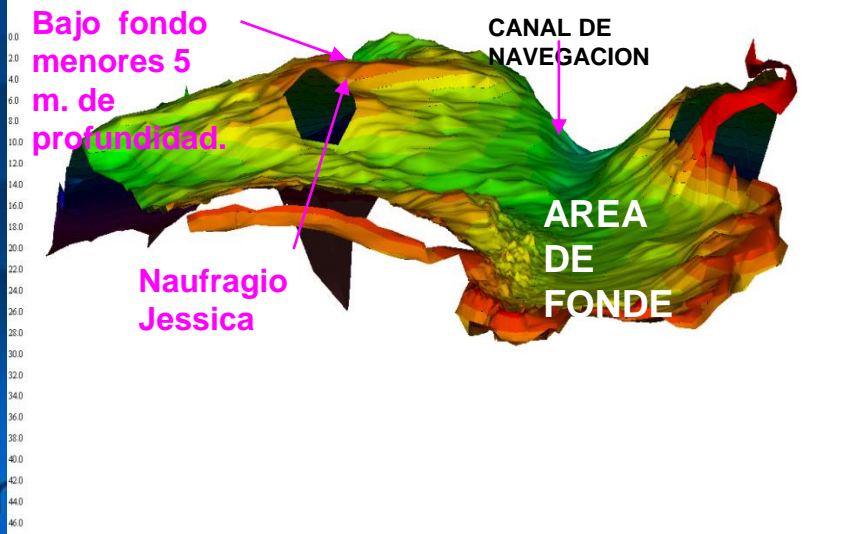
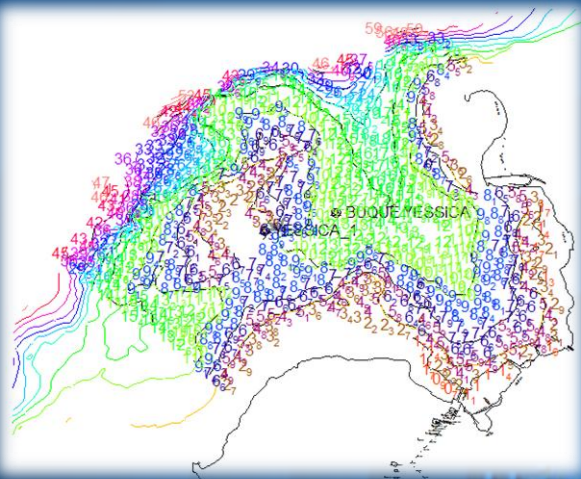
LEV. HIDROGRAFICOS INSULARES



BAHÍA NAUFRAGIO



LEV. HIDROGRAFICOS INSULARES



LEV. HIDROGRAFICOS EN LOS RIOS DEL ORIENTE



SE HAN REALIZADO
4 CAPÑAS
INTEGRALES EN EL
RIO NAPO

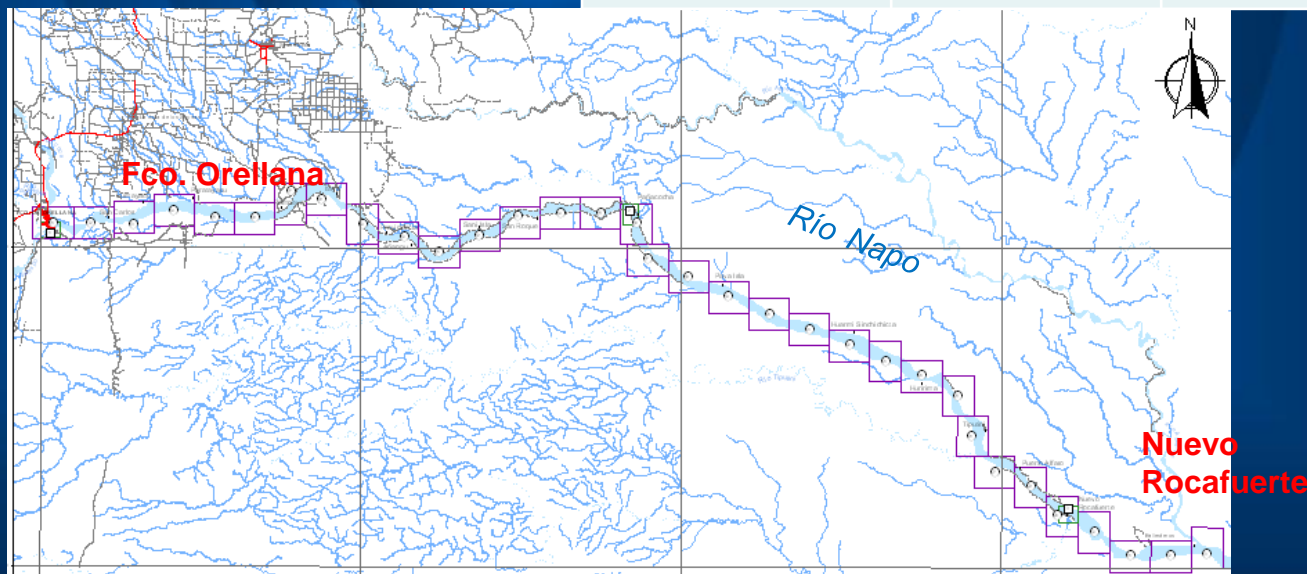


LEV. HIDROGRAFICOS EN LOS RIOS DEL ORIENTE

- 36 Planos Formato A1
 - 33 a Escala 1 : 10000
 - 3 a Escala 1 : 5000

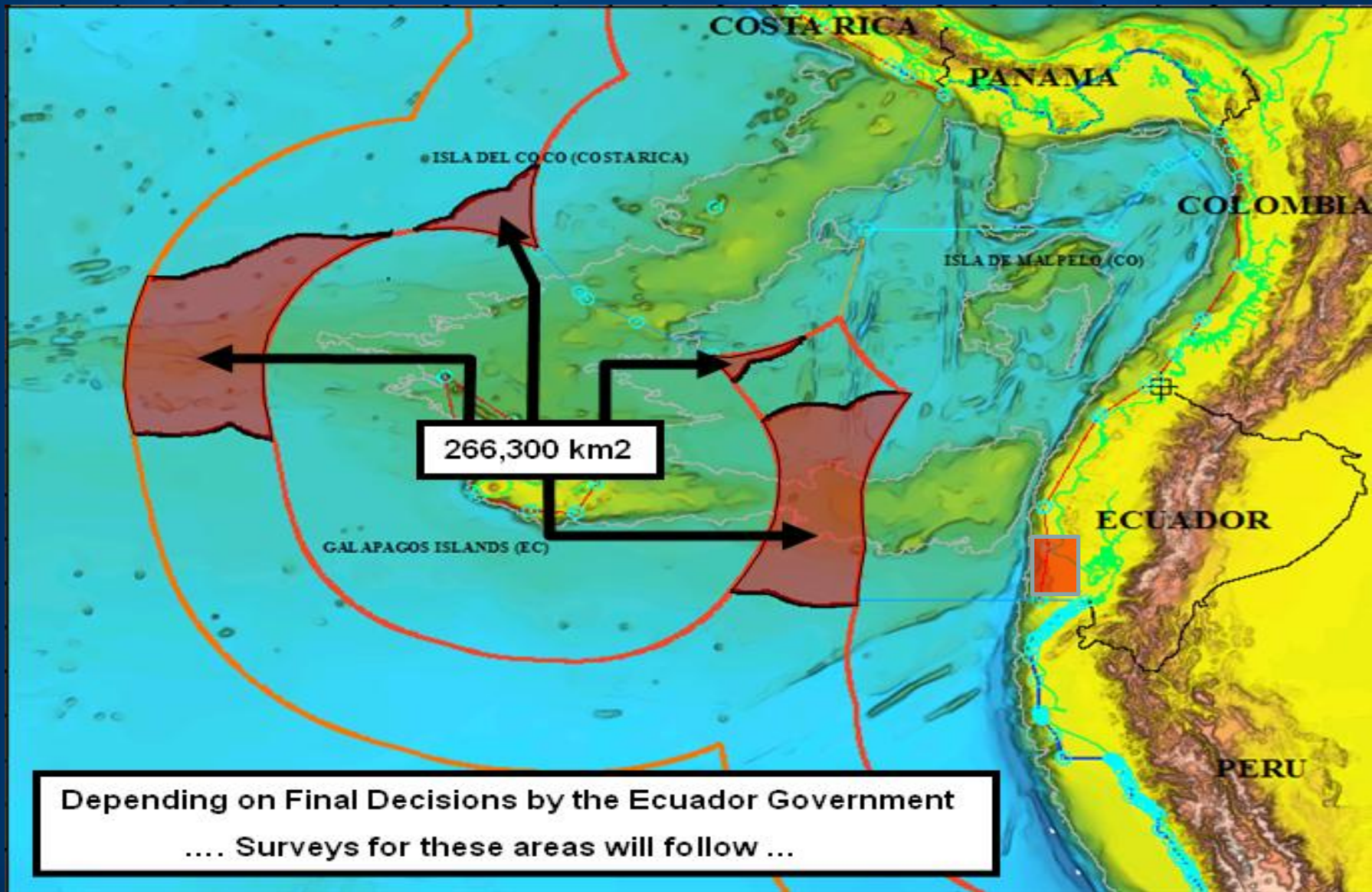
RÍO NAPO

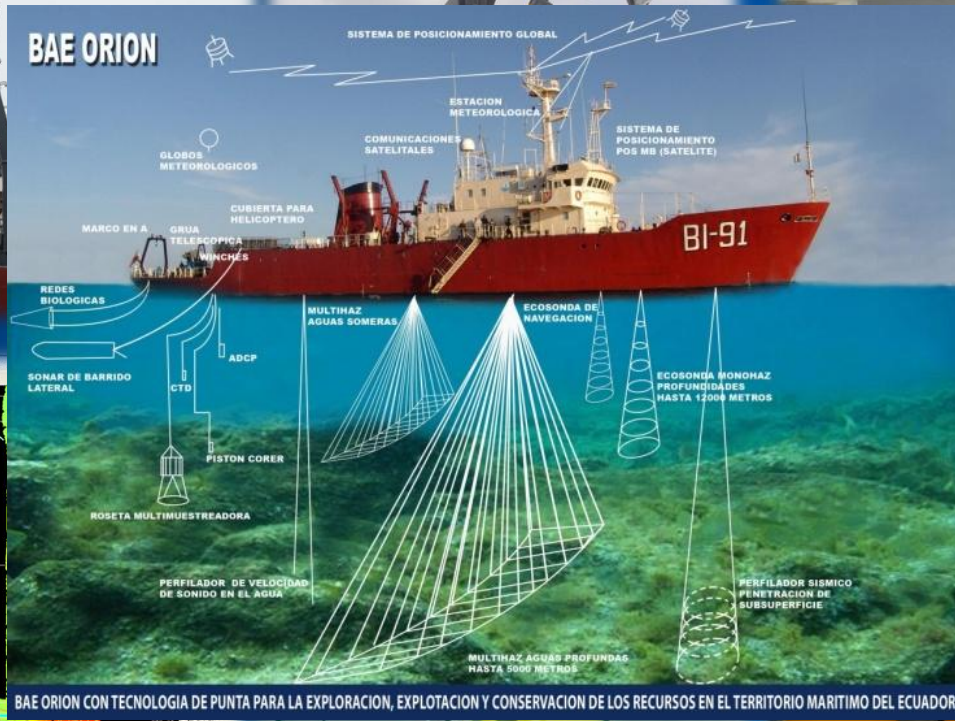
PUNTOS EXTREMOS	WGS84 –UTM zona 18	
	ESTE (m)	NORTE (m)
INFERIOR IZQUIERDA	276 174	9 888 751
SUPERIOR DERECHA	482 570	9 955 785



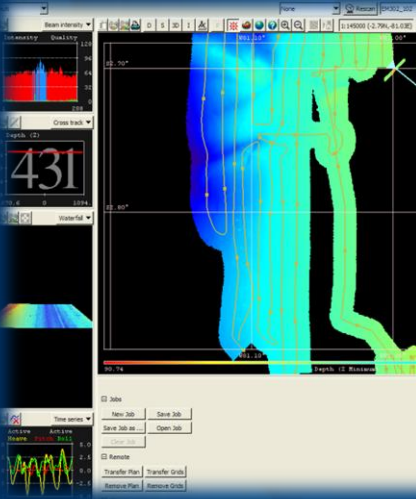


LEV. HIDRO. EN AGUAS PROFUNDAS

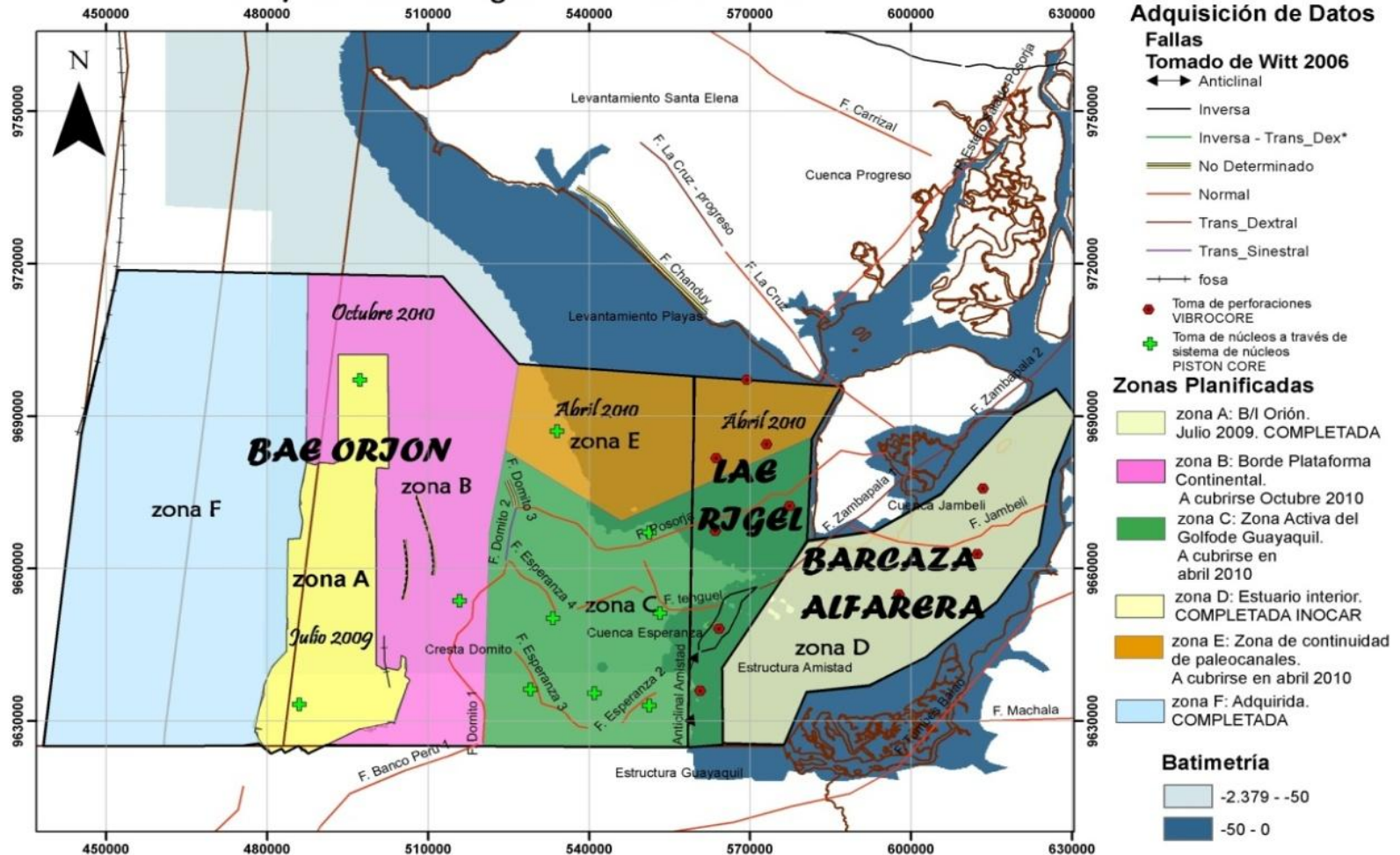




BAE ORION CON TECNOLOGIA DE PUNTA PARA LA EXPLORACION, EXPLOTACION Y CONSERVACION DE LOS RECURSOS EN EL TERRITORIO MARITIMO DEL ECUADOR.



Planificación para la Adquisición de Datos en el Golfo de Guayaquil. Proyecto de Investigación del Fondo Oceánico



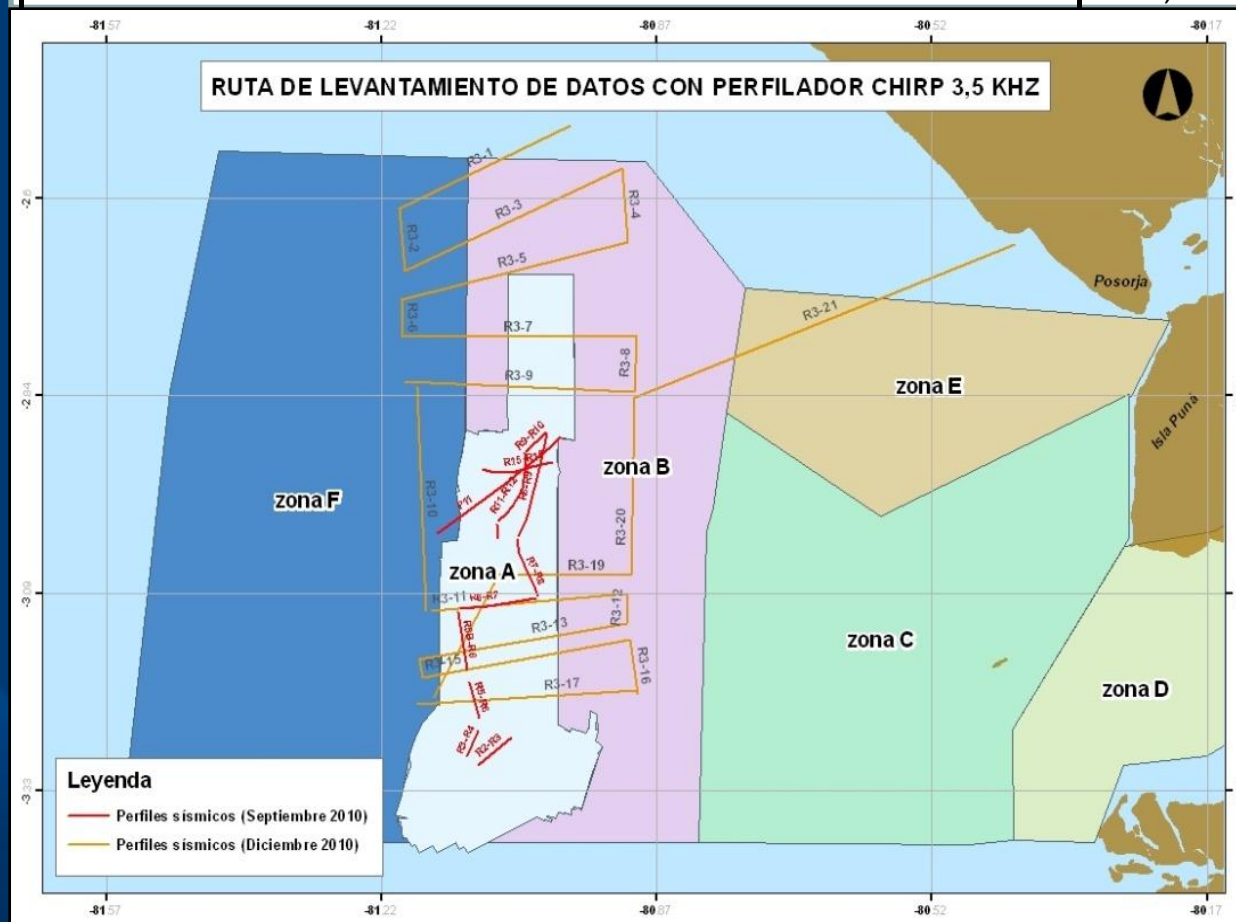


INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA DEL ECUADOR

PERFILADOR CHIRP 3.5 KHZ

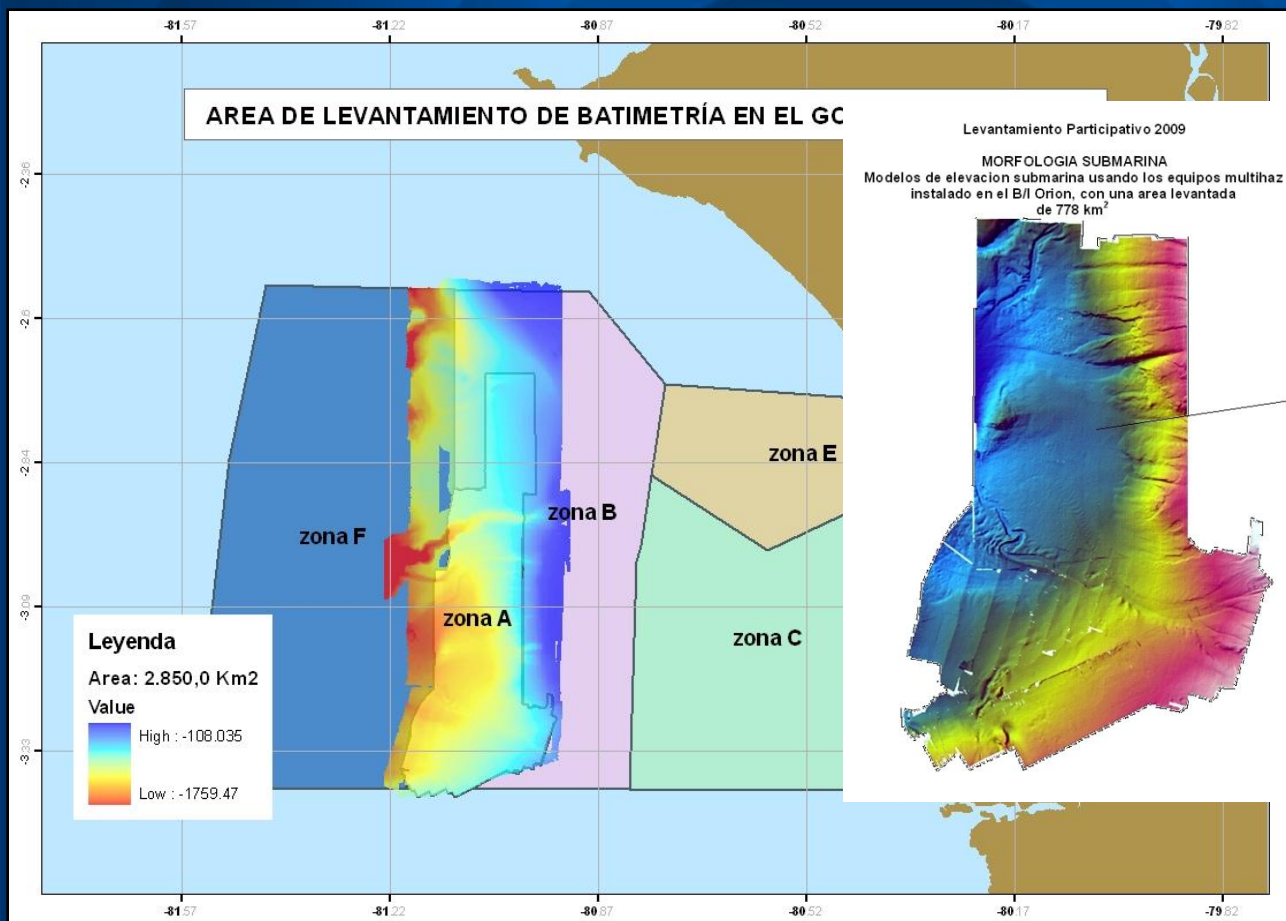


CRUCERO GEOLÓGICO	TIPO DE DATO	Formato de Archivo	No. Líneas	No. Estaciones	Longitud (mn)
GEMAC	Perfil sísmico	seg, odc	13	-	57,44
	CTD y SVP	xls	-	11	-
GEMAC-1	Perfil sísmico	seg, odc	21	-	255,28
	CTD y SVP	xls	-	16	-
TOTAL					312,72



BATIMETRÍA CON MULTHAZ

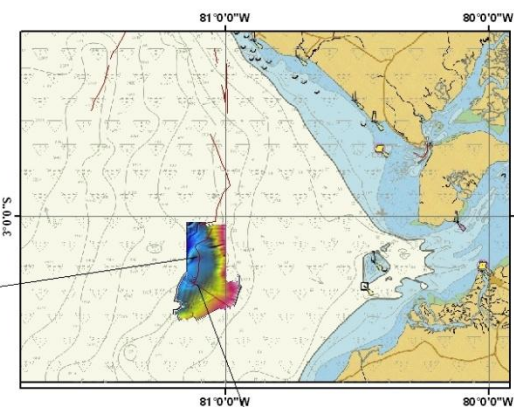
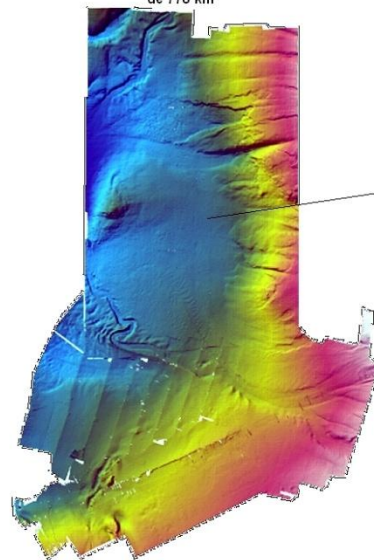
Se ha levantado un total de 2.850,00 Km², lo que equivale aproximadamente a **3 veces la Isla Puná.**



Levantamiento Participativo 2009

MORFOLOGIA SUBMARINA

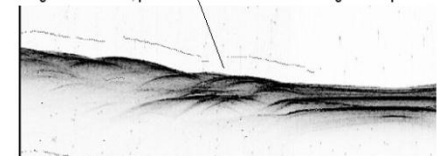
Modelos de elevación submarina usando los equipos multihaz instalados en el B/I Orion, con un área levantada de 778 km²



ANÁLISIS DE SUBSUPERFICIE

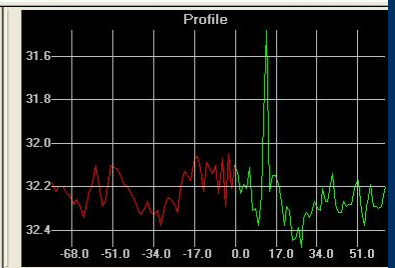
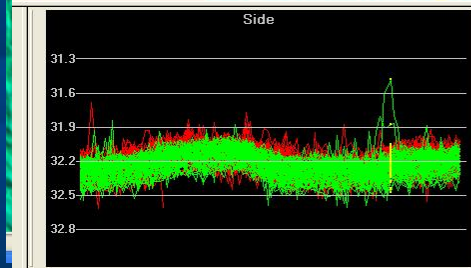
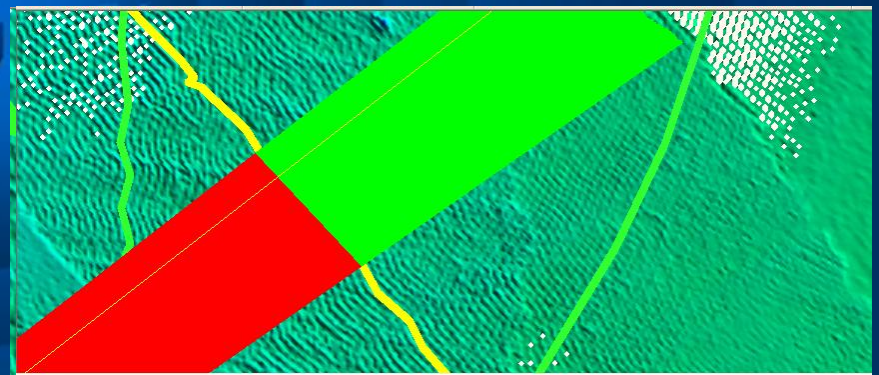
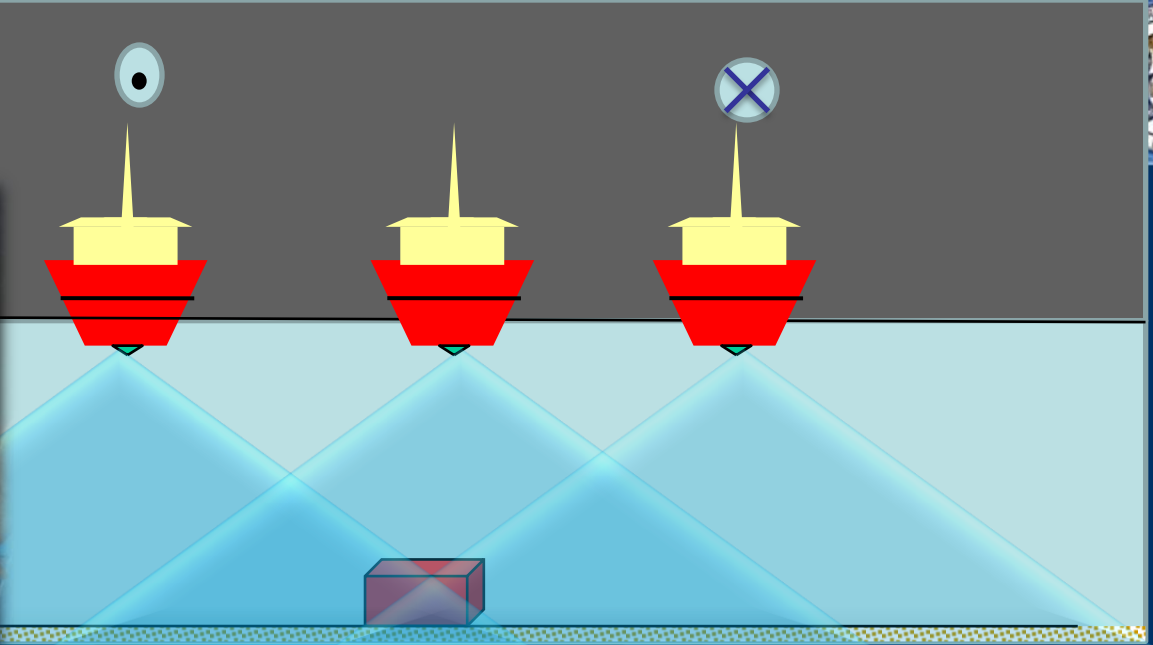
EQUIPO PERFILADOR SÍSMICO BATHY2010

Se levanta una longitud de 225 km., para reconocer la secuencia estratigráfica superficial





INSTIT

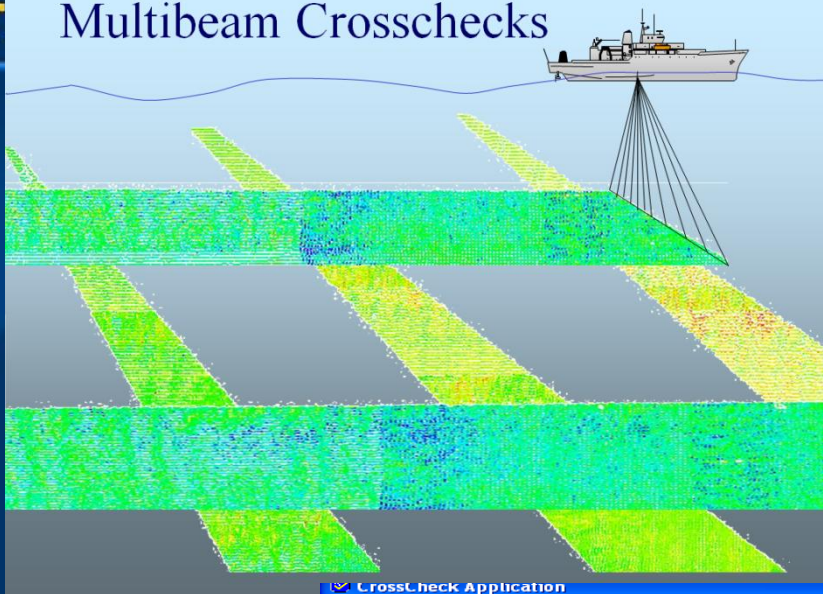




INST

Multibeam Crosschecks

MADA DEL ECUADOR



Crosscheck Application

File Help

Selected Data Sets for Analysis

File Name

- ALL_DATA_SUMMARY
- D:\HIDROGRAFIA\MULTIM BEAM\EM302_2000_3000M\DATO
- D:\HIDROGRAFIA\MULTIM BEAM\EM302_2000_3000M\DATO
- D:\HIDROGRAFIA\MULTIM BEAM\EM302_2000_3000M\DATO
- D:\HIDROGRAFIA\MULTIM BEAM\EM302_2000_3000M\DATO

Add Vertical Bias (m) 0.0 Clear Lines

Run Analysis Run Status: Finished

Difference Range

-64.0425 28.1901 Force Diff Range

Point Size 100.000

Difference Statistics Information

Statistic	Value
5 Difference Range	[-64.04, 28.19]
6 Mean + 2*Stddev	:
7 Median + 2*Stddev	:
8 Data Mean	-153
9 Reference Mean	-153
10 Data Z-Range	[-2015.88, -1204.
11 Reference Z-Range	[-1736.74, -1206.
12 Order 1 Error Limit	1:
13 Order 1 # Rejected	
14 Order 1 P-Statistic	0.
15 Order 1 Test	ACCEPTED
16 Order 2 Error Limit	3:
17 Order 2 # Rejected	
18 Order 2 P-Statistic	0.
19 Order 2 Test	ACCEPTED
20 Special Order Error Limit	1:
21 Special Order # Rejected	7
22 Special Order P-Statistic	0.
23 Special Order Test	ACCEPTED

Difference Frequency Analysis

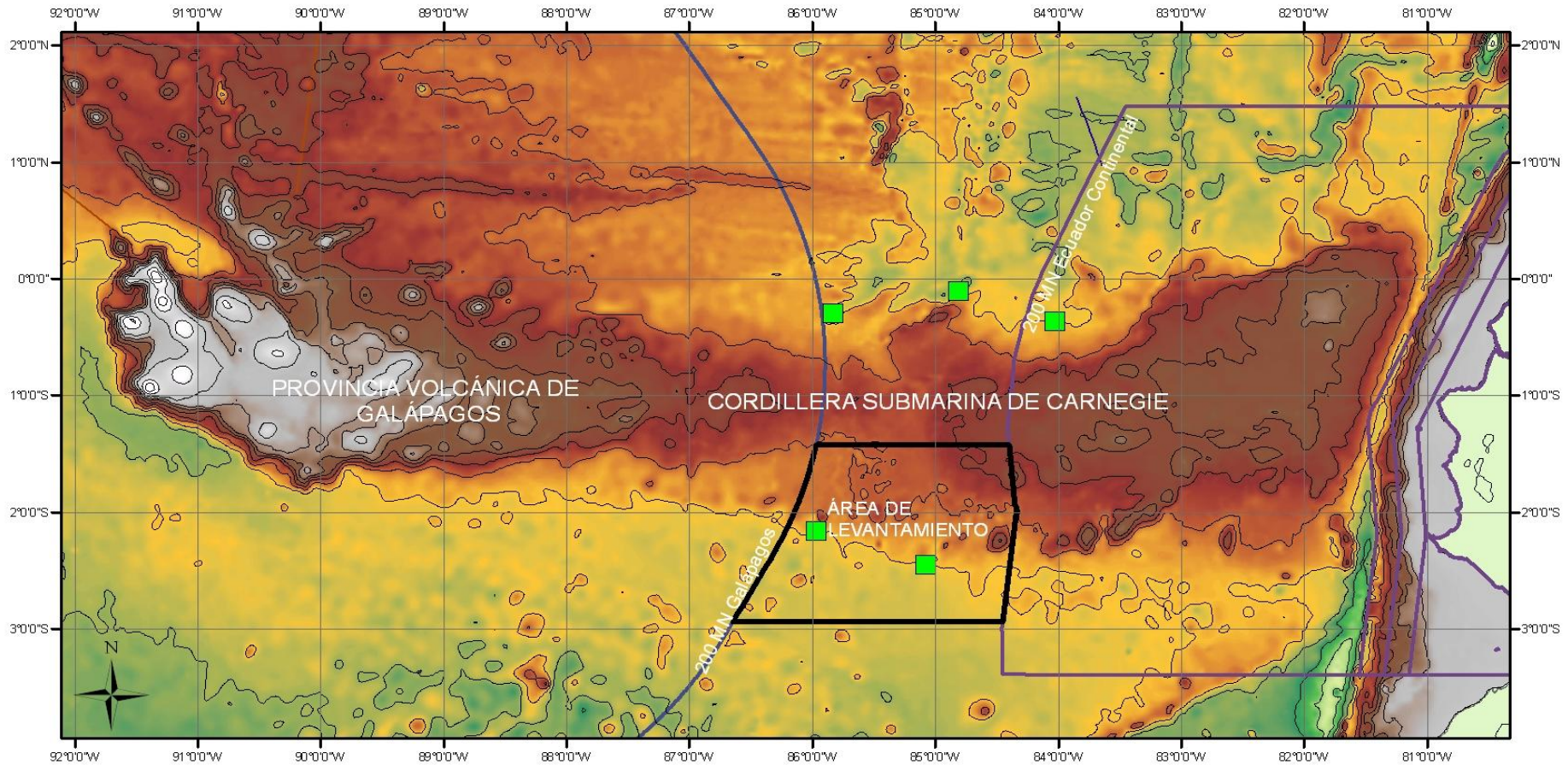
-64.04 2 * Std Dev. = 7.058 Samples: 257928 (76.443%) 28.19

Highlight Given Data Percentage 95 Cursor:

GRA







ÁREA DE LEVANTAMIENTO EN LA PARTE SUR DE LA CORDILLERA DE CARNEGIE



1:5.000.000

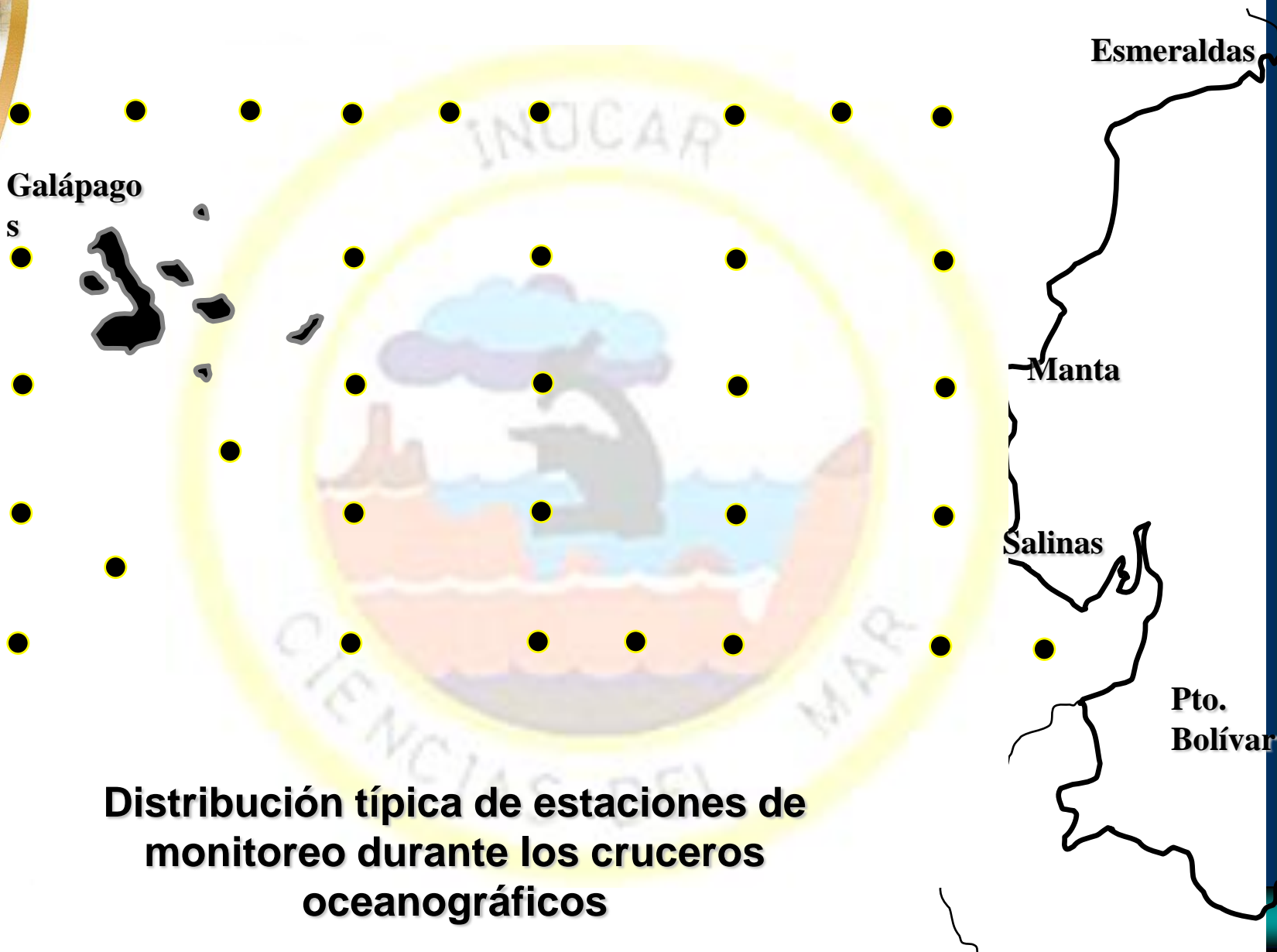


Leyenda

-  area_levantamiento
-  Ecuador_Zonas_maritimas
-  Carnegie_FOS
-  200M_Galapagos



DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DEL MAR



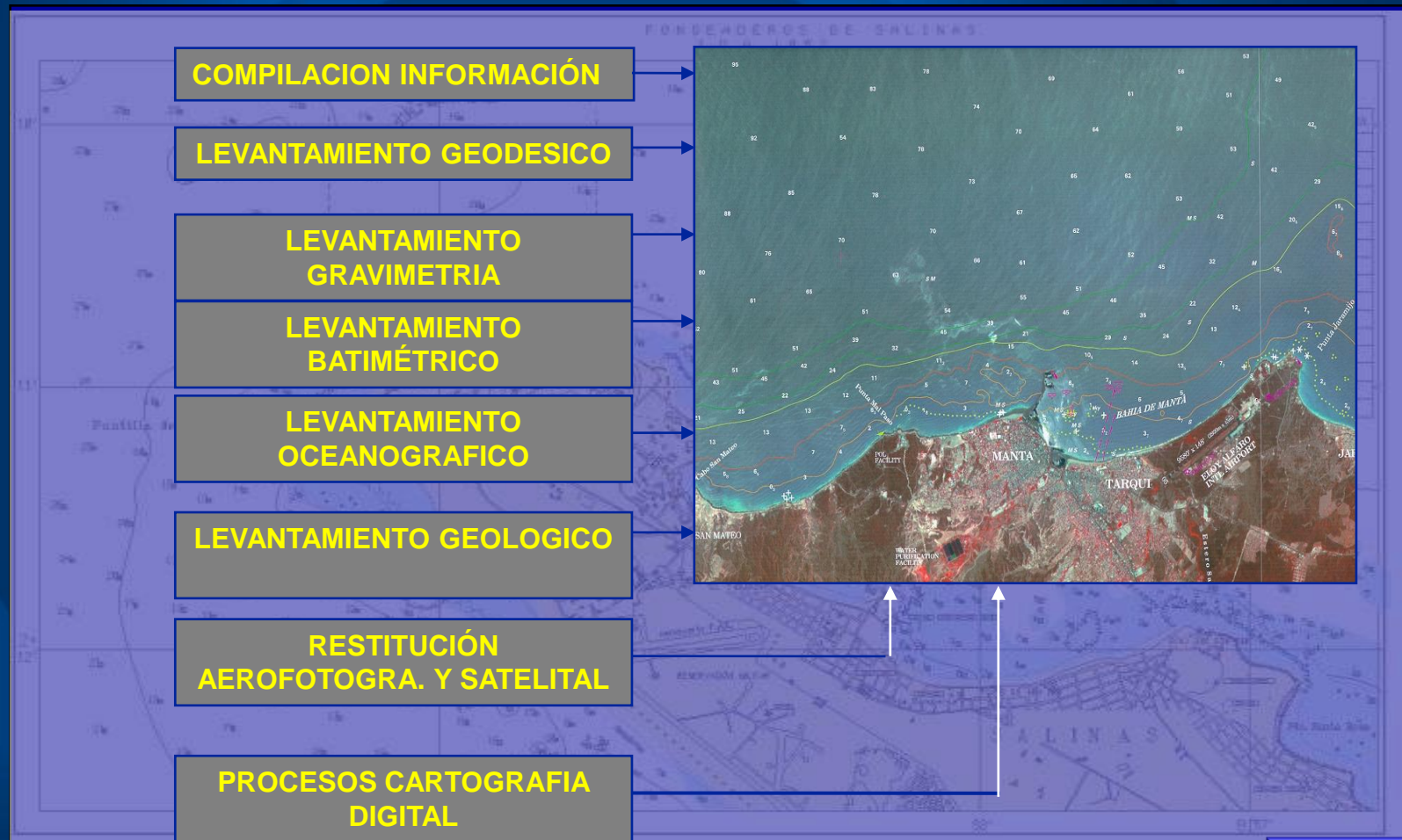


CARTOGRAFIA



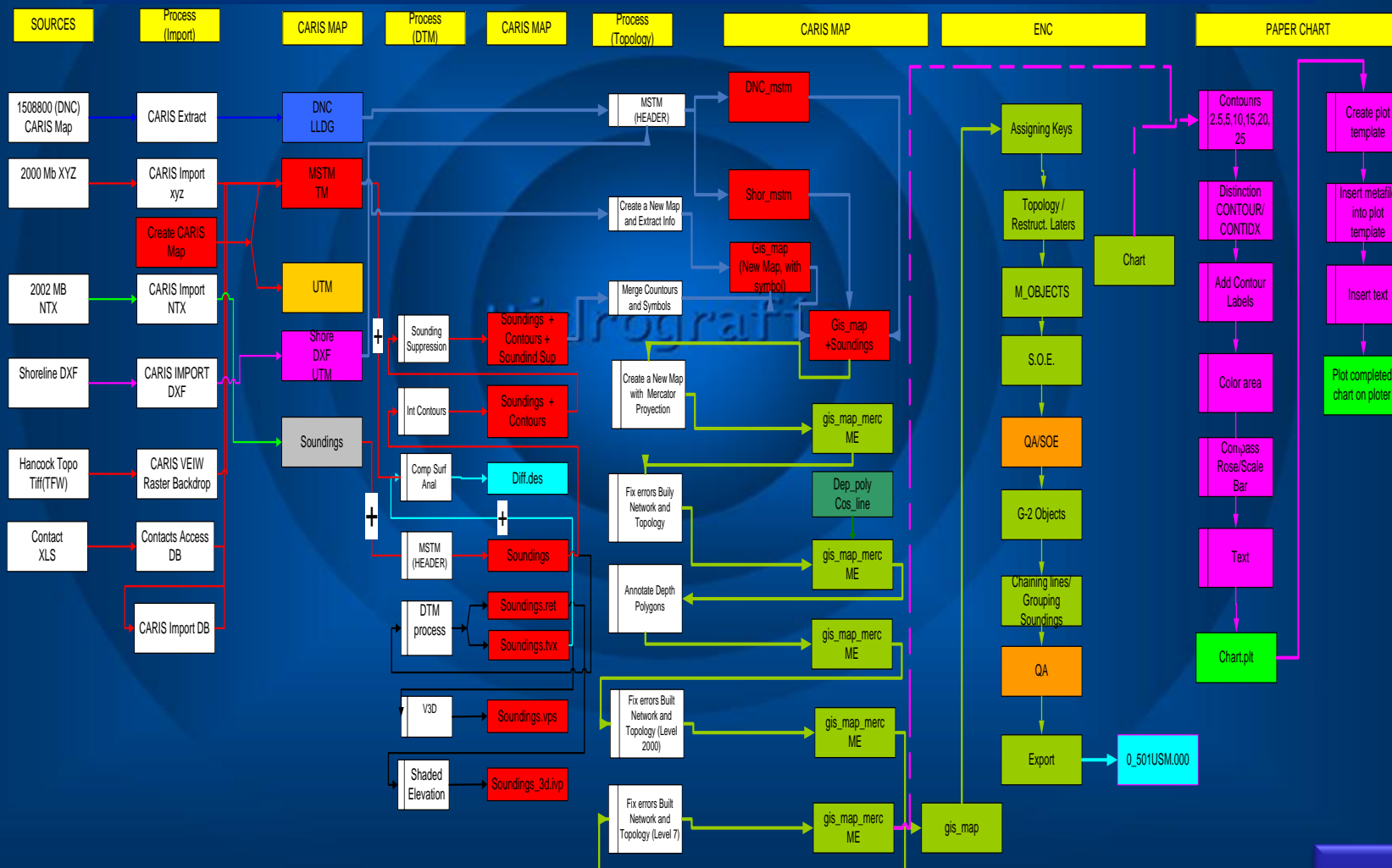
CARTAS NAUTICAS Y NUEVAS EDICIONES

PLAN CARTOGRÁFICO	PLANIFICADAS	EJECUTADAS	%
CONTINENTAL	48	36	75%
INSULAR	41	3	7%
AMAZÓNICO	51	14	27%
CONTINENTAL ELECTRÓNICO	48	25	52%
INSULAR ELECTRÓNICO	41	0	0%
BATIMÉTRICO	3	3	100%
ANTÁRTICO	1	1	100%
DE LÍMITES FRONTERIZOS	4	1	25%
INTERNACIONAL	5	0	0%



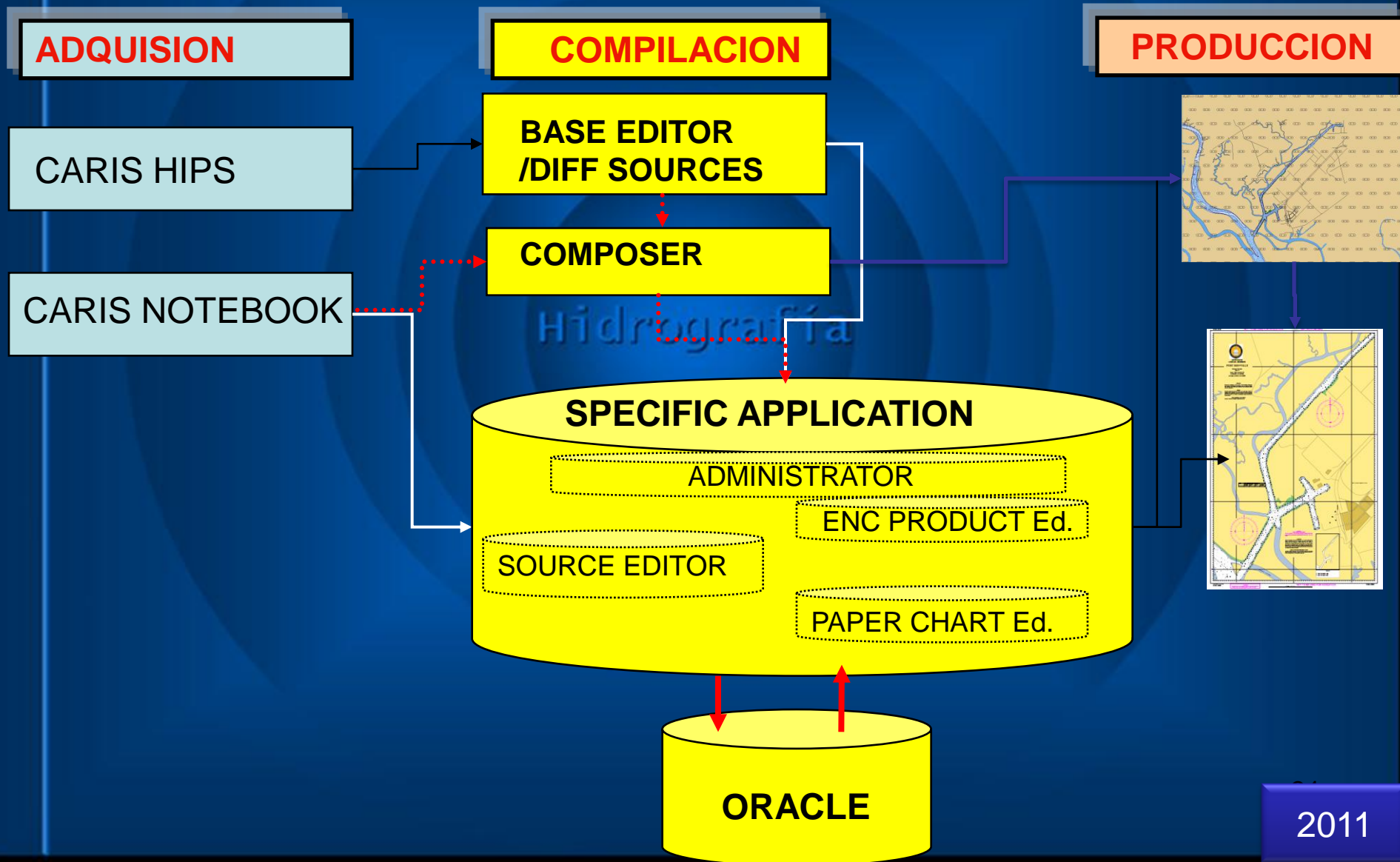


ESQUEMA TRADICIONAL DE PRODUCCION CARTOGRAFICA





LINEA DE PRODUCCION SISTEMA MIXTO (ENTERPRISE & DESKTOP)





C-55

A = Porcentajes con levantamientos hidrográficos adecuados.

B = Porcentajes donde se requiere realizar levantamientos hidrográficos a mayor escala o con estándares actuales.

C = Porcentajes donde nunca se han efectuado levantamientos hidrográficos.

	A	B	C
Profundidad <200m	45%	40%	20%
Profundidad >200m	25%	15%	50%

Propósito/Escal a	A		B		C
	INT	Serie Nacional	INT	Serie Nacional	
Offshore passage/Small	0	0%	-	-	0
Landfall and Coastal passage/Medium	0	56%	-	-	40%
Approaches and Ports/Large	0	88%	-	-	50%



MSDI



NSDI

MSDI



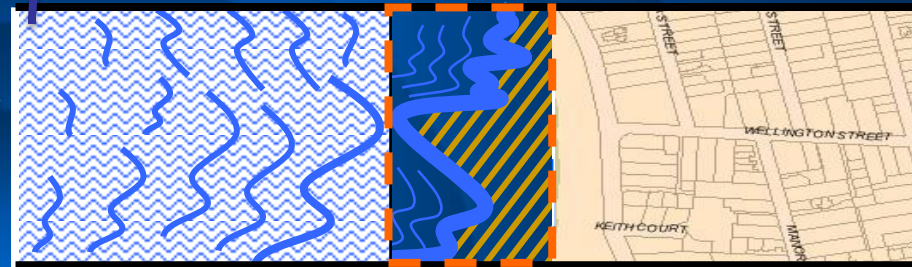
SENPLADES



CONAGE (NSDI)



NSDI



GRUPOS DE TRABAJO



INEN

Hidrografía





INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA DEL ECUADOR

Access network (web portal)
Standards

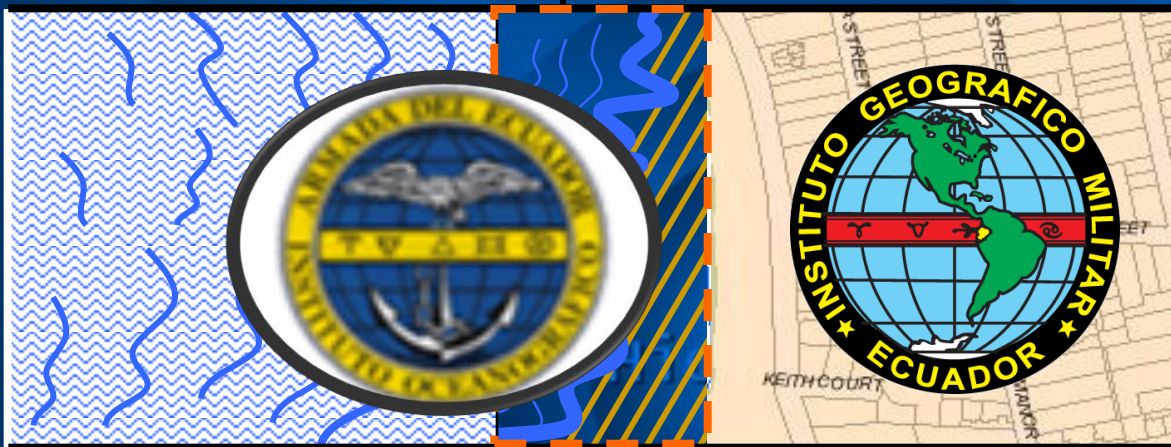
- No common data standards
- National Hydrography Data Content Standard for Inland and Coastal Waterways (FGDC 2000)

Policies
Data

- Fundamental datasets are coastline, bathymetry, marine cadastre, coastal imagery, marine navigation, tidal benchmarks and benthic habitat

People

- Local ,State and national government ,tourism ,conservation, fisheries, transport ,urban planning ,cadastre ,national mapping agency, hydrographic services ,agriculture, environment



Access network (web portal)

- Wireless data transfer

Standards

- IHO S-57 data standards
- Accuracy Standards for Nautical Charting Hydrographic Surveys (FGDC,2002)
- Interoperability standards such as Marine XML

Policies

- Pricing and access Policy
- National ocean policy
- Privacy Policy
- Quality Policy

Data

- Fundamental datasets are :
Marine cadastre, bathymetry, water currents, salinity, water quality, protected areas, boundary data, political boundaries, oceanography....

People

- Department of environment and heritage, shipping, oil and gas, fishing industry, tourism, conservation, Defense, local state and national government

Access network (web portal)

- Fixed line data transfer

Standards

- ISO TC/211 data standards
- Content ,access and exchange standard

Policies

Data

- Fundamental datasets are:

Geodetic framework, cadastre, address, Transport, topography, administration....

People

- Land administration, defense, and natural resource management
Department of environment and heritage ,oil and gas, fishing industry, tourism, conservation, Defense, local, state and national government



CONAGE

POLITICAS

- GENERACION DE LA INFORMACION
- USO DE LA INFORMACION
- DIFUSION DE LA INFORMACIÓN
- ENTREGA
- INTERCAMBIO Y VENTA DE LA INFORMACION GEOESPACIAL
- GEOPORTAL

- METADATA
- DATA
- OTROS

- POLITICAS INSTITUCIONALES
- QUIEN ADMINISTRA
- QUIEN Y COMO LO ALIMENTA
- DISEÑO E IMPLEMENTACION
- ROLES



**POLITICAS
NACIONALES**

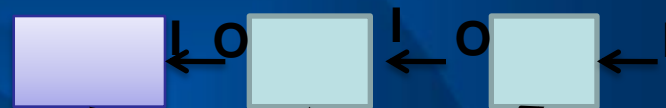
**POLITICAS
INSITUTCIONALES**

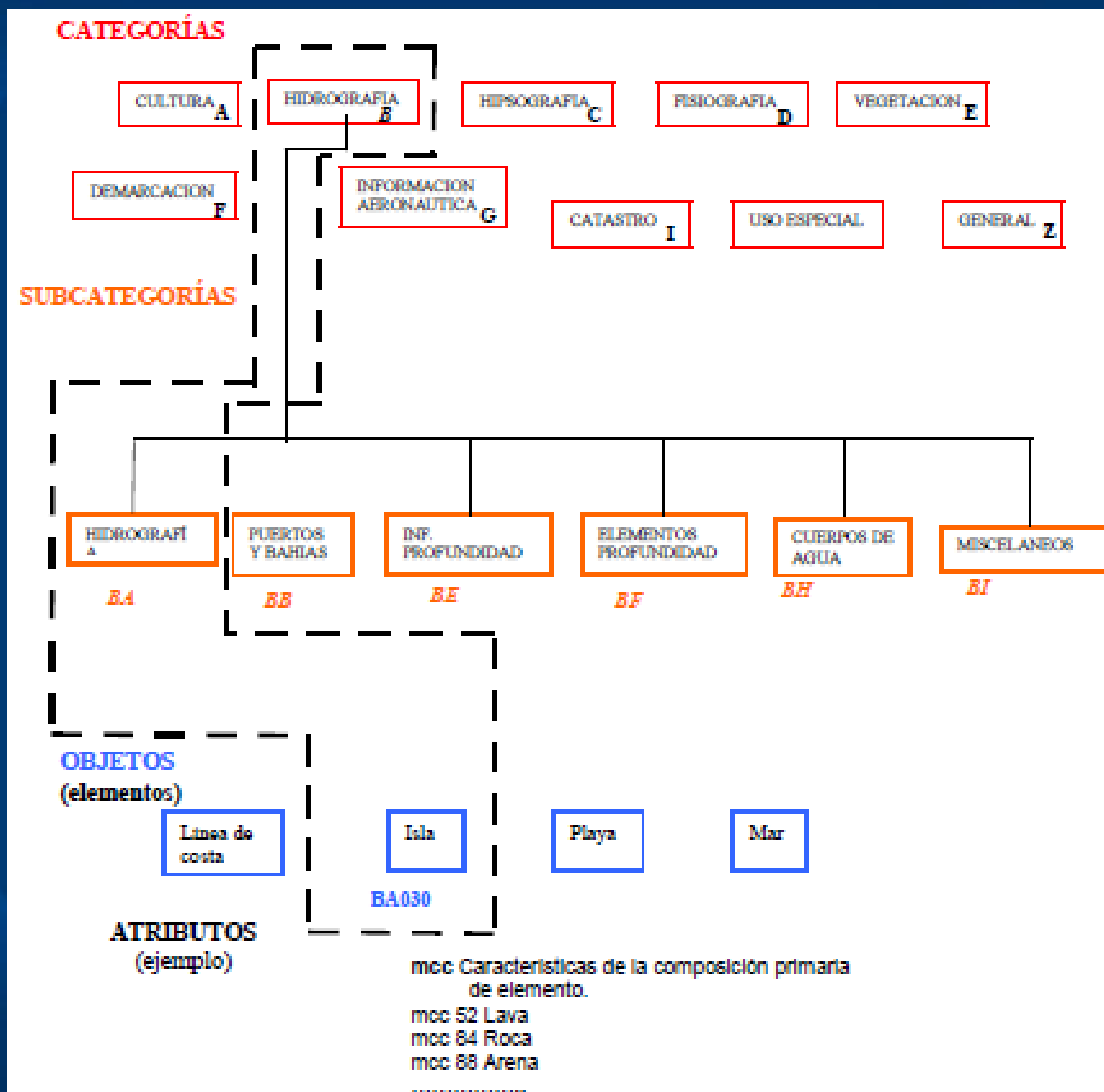
Hidrografía

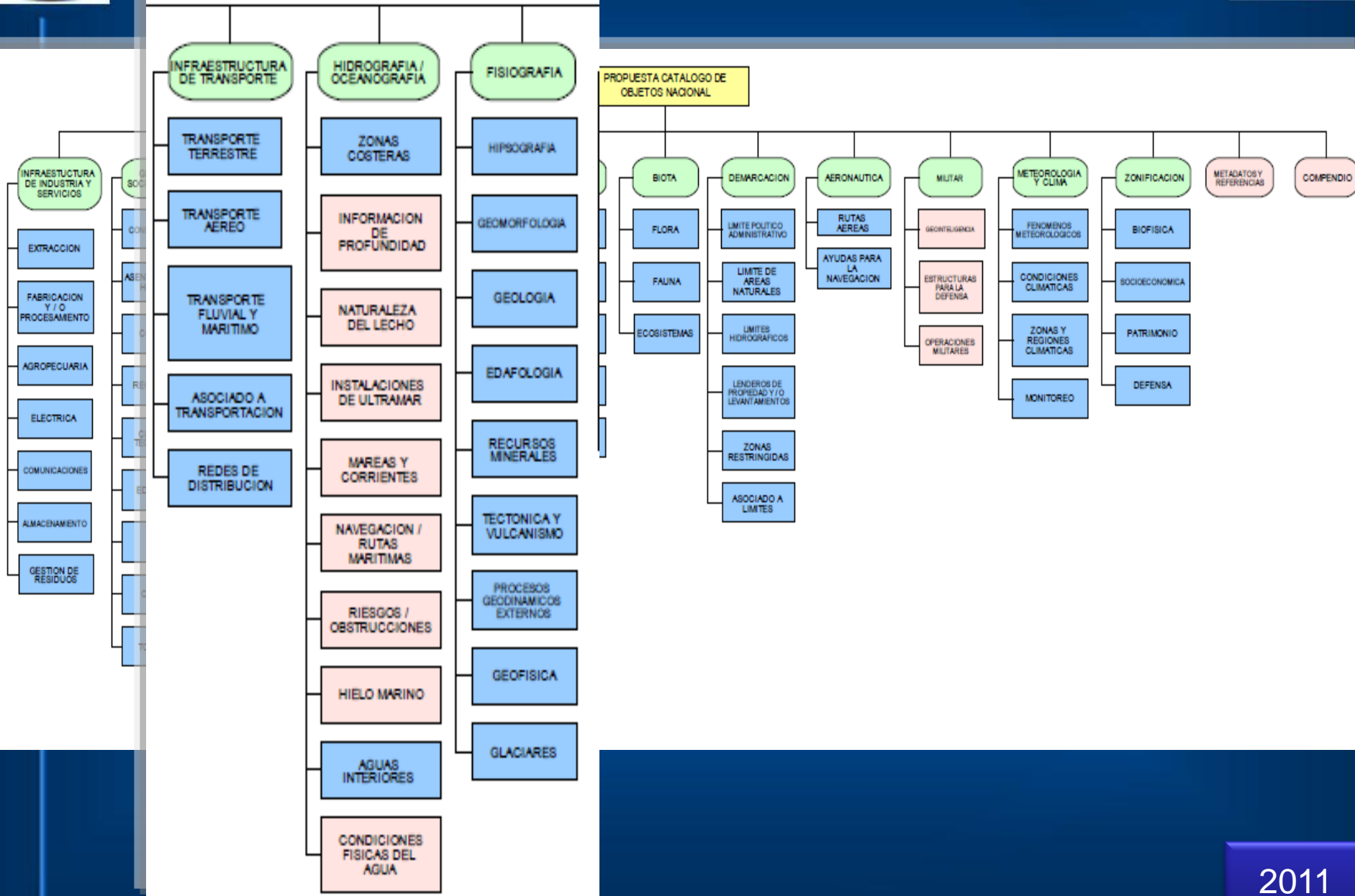
- **L.P. HID**
- **L.H. CCMM**
- **L.H. ALN**
- **SENACYT**

GEOPORTAL

- **DATA**
- **METADATA**
- **OTROS**

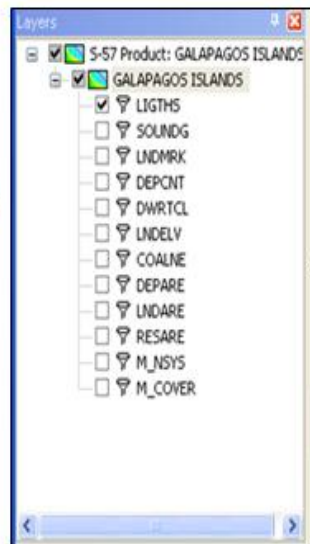




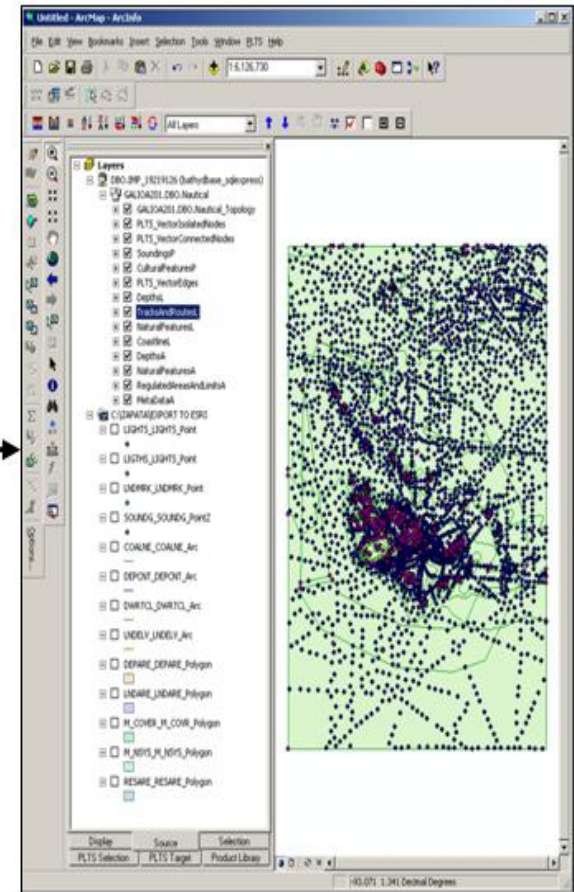
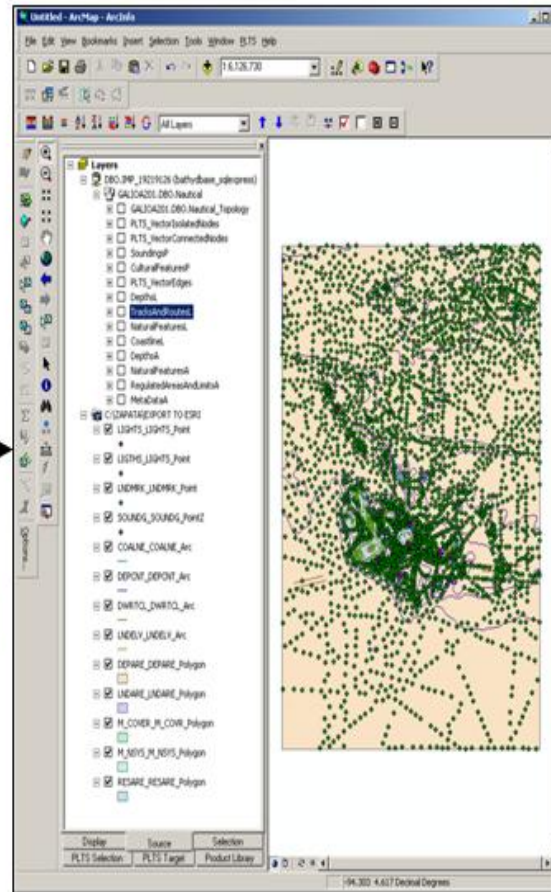


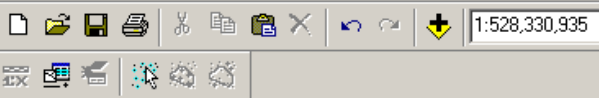
CARIS
S-57 Composer 2.0

ArcGIS Desktop



SHAPE FILES





Layers

- dbo.DEFAULT (batchbase_colavprosa)
 - GALIOA2
 - GALI
 - Change Version...
 - Line Errors
 - Point Errors
 - PLTS_VectorIsolatedNodes
 - PLTS_VectorConnectedNodes
 - TidesAndVariationsP
 - <all other values>
 - FCSubtype
 - CURRENT_CurrentNonGravitationa
 - LOCMAG_LocalMagneticAnomaly
 - MAGVAR_MagneticVariation
 - T_HMON_TideHarmonicPrediction
 - T_NHMN_TideNonHarmonicPredic
 - T_TIMS_TideTimeSeries
 - TS_FEB_TidalStreamFloodEbb
 - TS_PAD_TidalStreamPanelData
 - TS_PNH_TidalStreamNonHarmoni
 - TS_PRH_TidalStreamHarmonicPre
 - TS_TIS_TidalStreamTimeSeries
 - SeabedP
 - <all other values>
 - FCSubtype
 - SBDARE_SeabedArea
 - SNDWAV_SandWaves
 - SPRING_Spring
 - WEDKLP_WeedKelp
 - DangersP
 - <all other values>
 - FCSubtype

Display Source Selection

PLTS Selection PLTS Target Product Library

•Library Run Time Finance Save your computer Casino Games Top Latino Ra...

Detalles de Roberto ... INOCAR - Instituto ... Documentos Desktop Help 10... X

lp Blogs Forums

Search bar and navigation icons.

S

S-57 object	Description	Feature class (FCsubtype value)	Product
SBDARE	Seabed Area	<ul style="list-style-type: none"> SeabedA (15) SeabedL (10) SeabedP (15) 	ENC
SEAARE	Sea Area Named Water	<ul style="list-style-type: none"> NaturalFeaturesA (25) NaturalFeaturesP (20) 	<ul style="list-style-type: none"> ENC AML: CLB, ESB, MFF
seaice	Sea Ice	IceFeaturesA (45)	AML: ESB
sedlay	Geological Layer	<ul style="list-style-type: none"> SeabedA (20) SeabedP (20) 	AML: ESB
seiare	Seismic Activity Area	SeabedA (25)	AML: ESB



Layers

- dbo.DEFAULT (batchbased_colvector)
- GALIOA2
 - GALI
 - Change Version...
- Line Errors
- Point Errors
- PLTS_VectorIsolatedNodes
- PLTS_VectorConnectedNodes
- TidesAndVariationsP
 - <all other values>
 - FCSubtype
 - CURRENT_CurrentNonGravitationa
 - LOCMAG_LocalMagneticAnomaly
 - MAGVAR_MagneticVariation
 - T_HMON_TideHarmonicPrediction
 - T_NHMN_TideNonHarmonicPredic
 - T_TIMS_TideTimeSeries
 - TS_FEB_TidalStreamFloodEbb
 - TS_PAD_TidalStreamPanelData
 - TS_PNH_TidalStreamNonHarmoni
 - TS_PRH_TidalStreamHarmonicPre
 - TS_TIS_TidalStreamTimeSeries
- SeabedP
 - <all other values>
 - FCSubtype
 - SBDARE_SeabedArea
 - SNDWAV_SandWaves
 - SPRING_Spring
 - WEDKLP_WeedKelp
- DangersP
 - <all other values>
 - FCSubtype

Display Source Selection
 PLTS Selection PLTS Target Product Library

l/#S_57_object_finder/0

- Library Run T
- Detalles de Roberto ...
- lp Blog
- S
- S-57 object
- SBDARE
- SEAARE
- seai
- sedlay
- seiare

General Fields Indexes Subtypes Relationships

Subtype Field: CLASS

Default Subtype: Local

Subtypes:

Code	Description
1	Local
2	Highway

Default Values and Domains:

Field Name	Default Value	Domain
TYPE	St	Local Types
SHAPE_Length		
CONDITION	GOOD	

Use Defaults Domains...

OK Cancel Apply

Top Latino Ra...

Página Herramientas

ArcGIS.com Esri.com

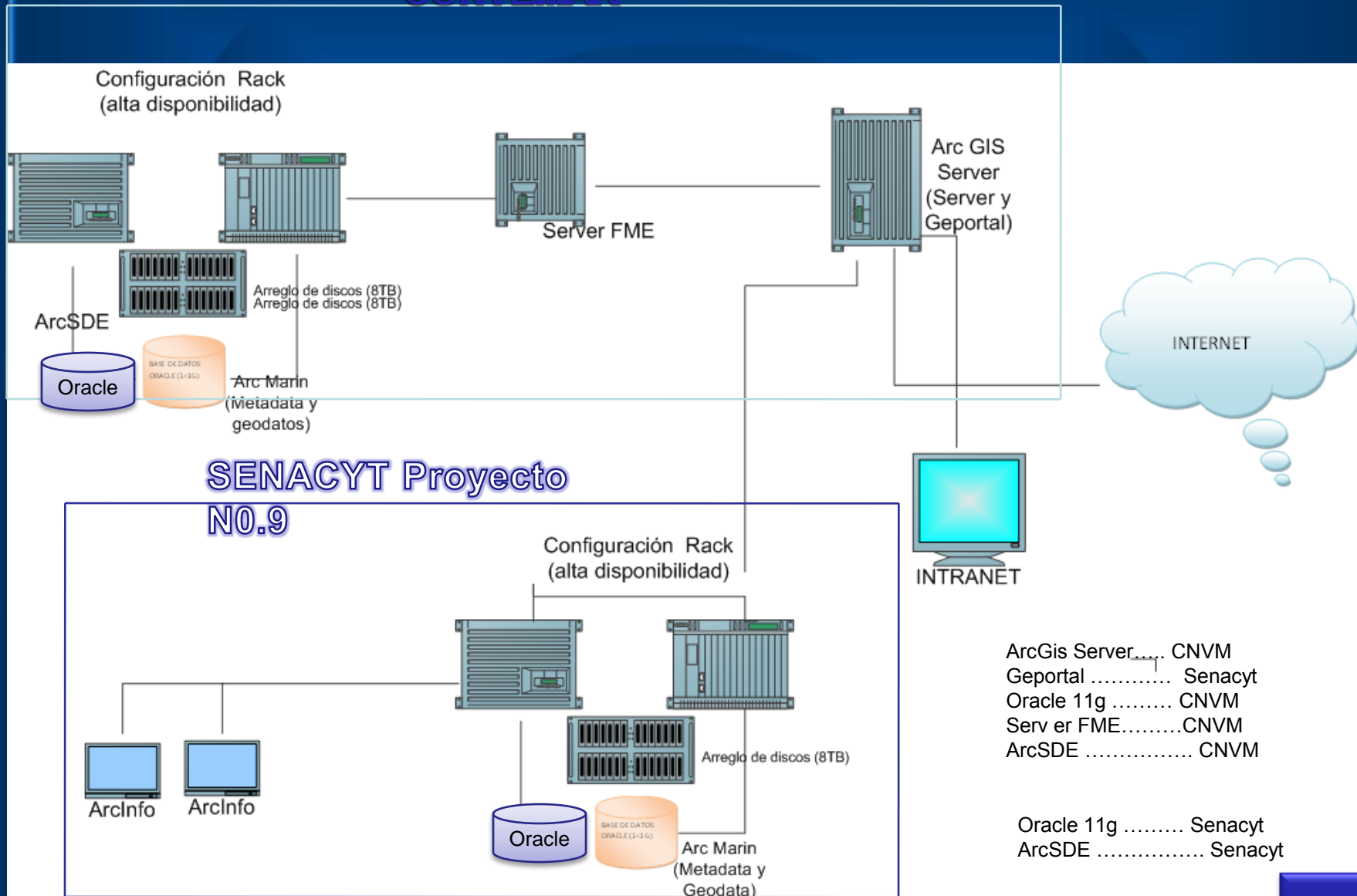
Product

- ENC
- AML: CLB, ESB, MFF
- AML: ESB
- AML: ESB
- AML: ESB

Internet 100%



CONVEMAR



- ArcGis Server..... CNVM
- Geportal Senacyt
- Oracle 11g CNVM
- Serv er FME.....CNVM
- ArcSDE CNVM

- Oracle 11g Senacyt
- ArcSDE Senacyt

GEODATABASE (MSDI)

