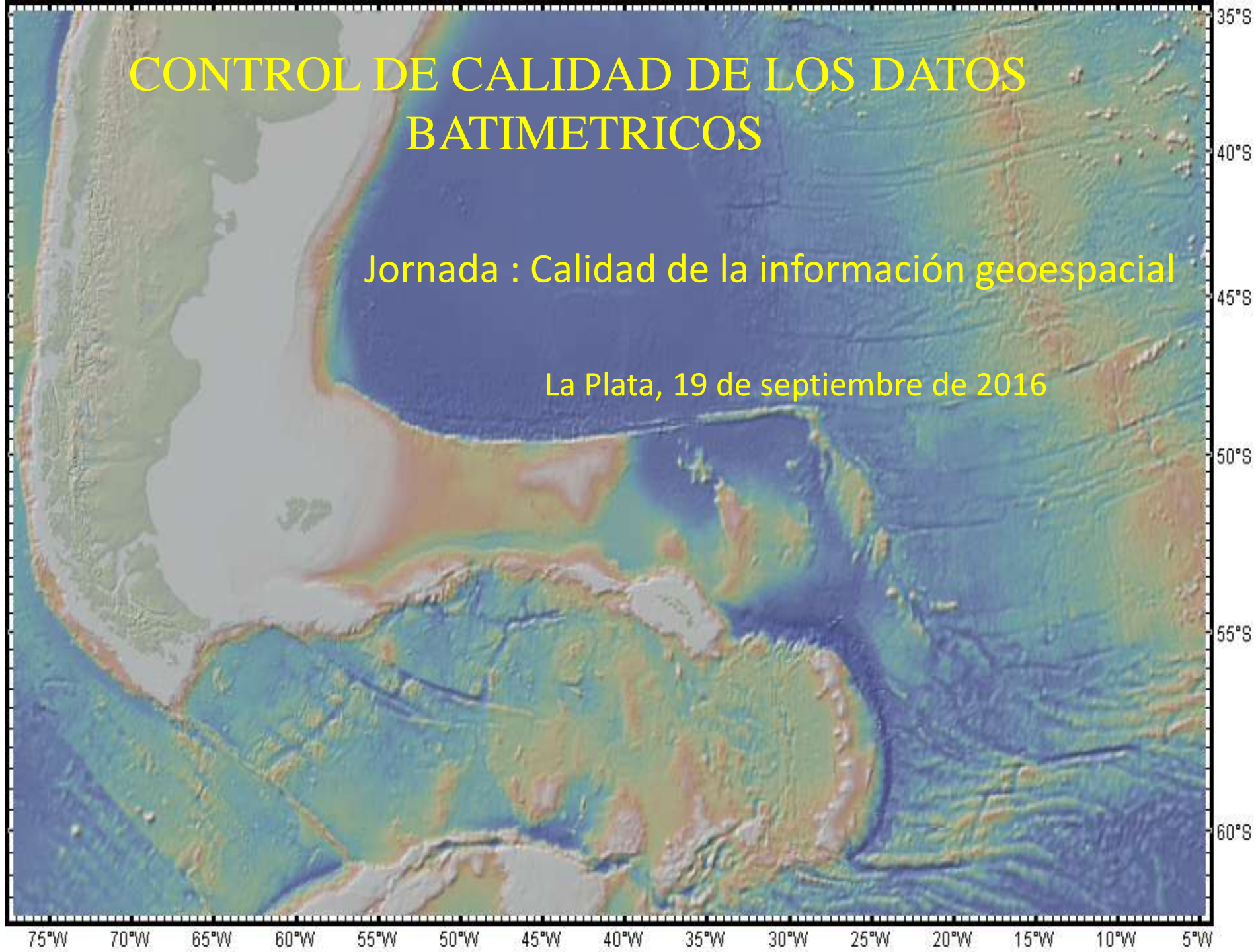
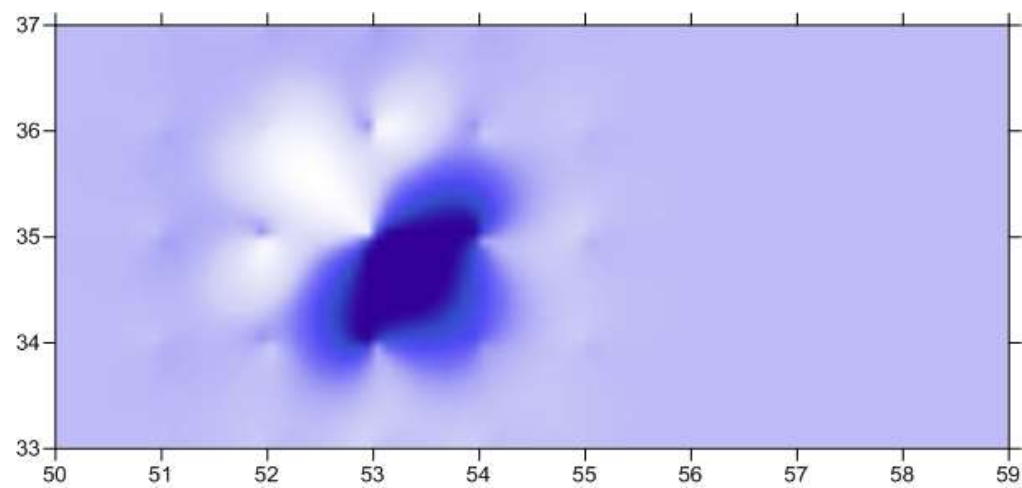


# CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS BATIMETRICOS

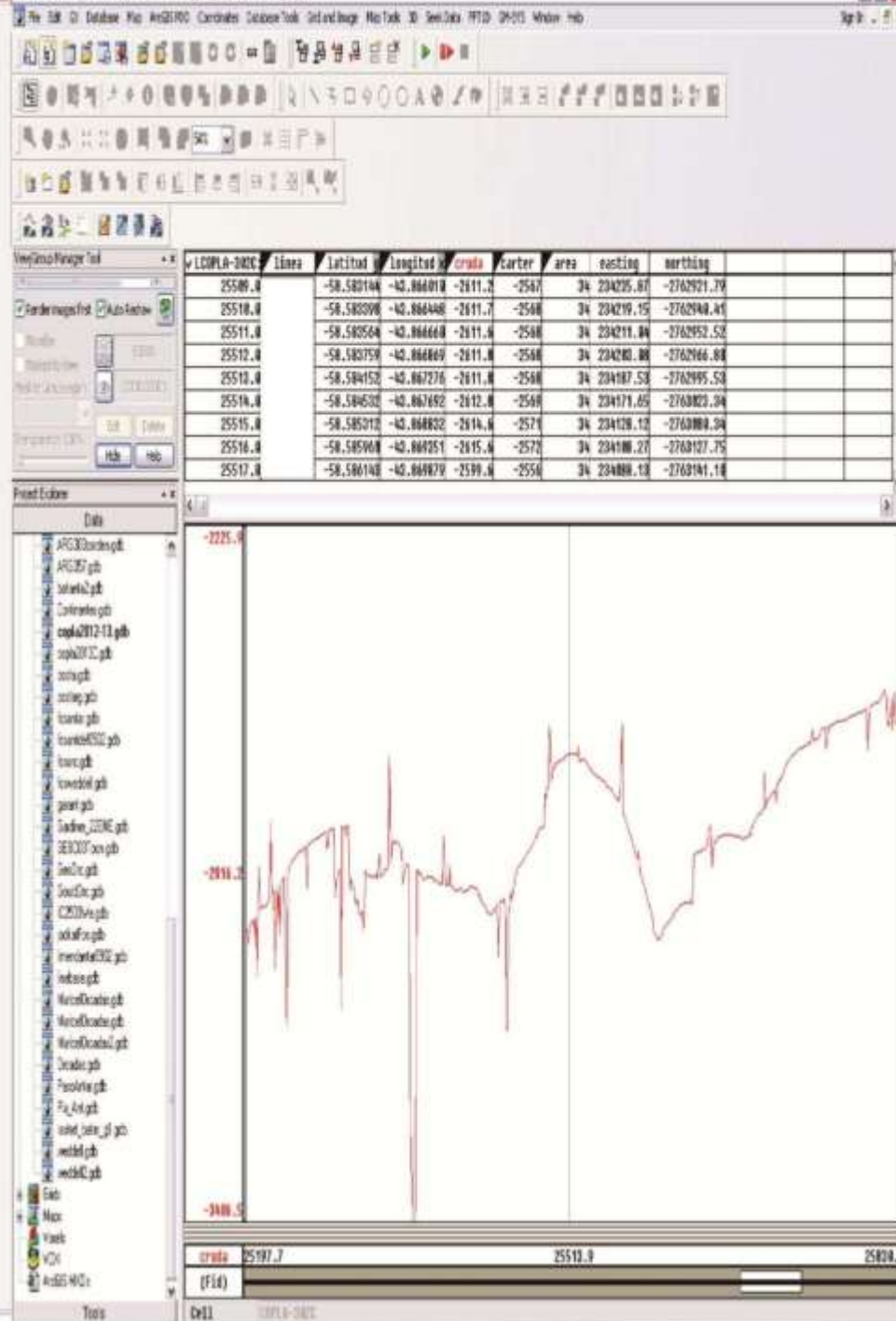
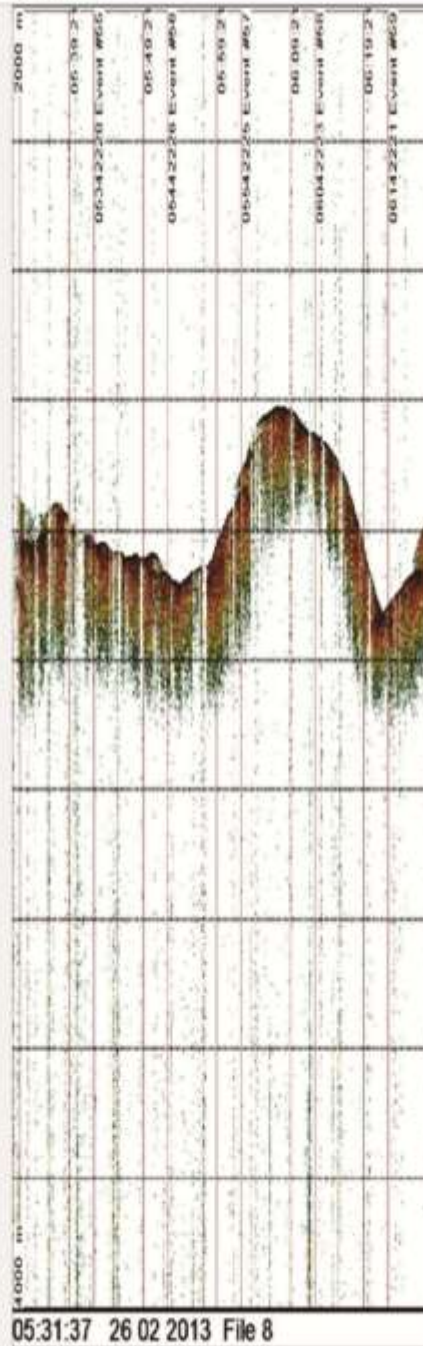
Jornada : Calidad de la información geoespacial

La Plata, 19 de septiembre de 2016









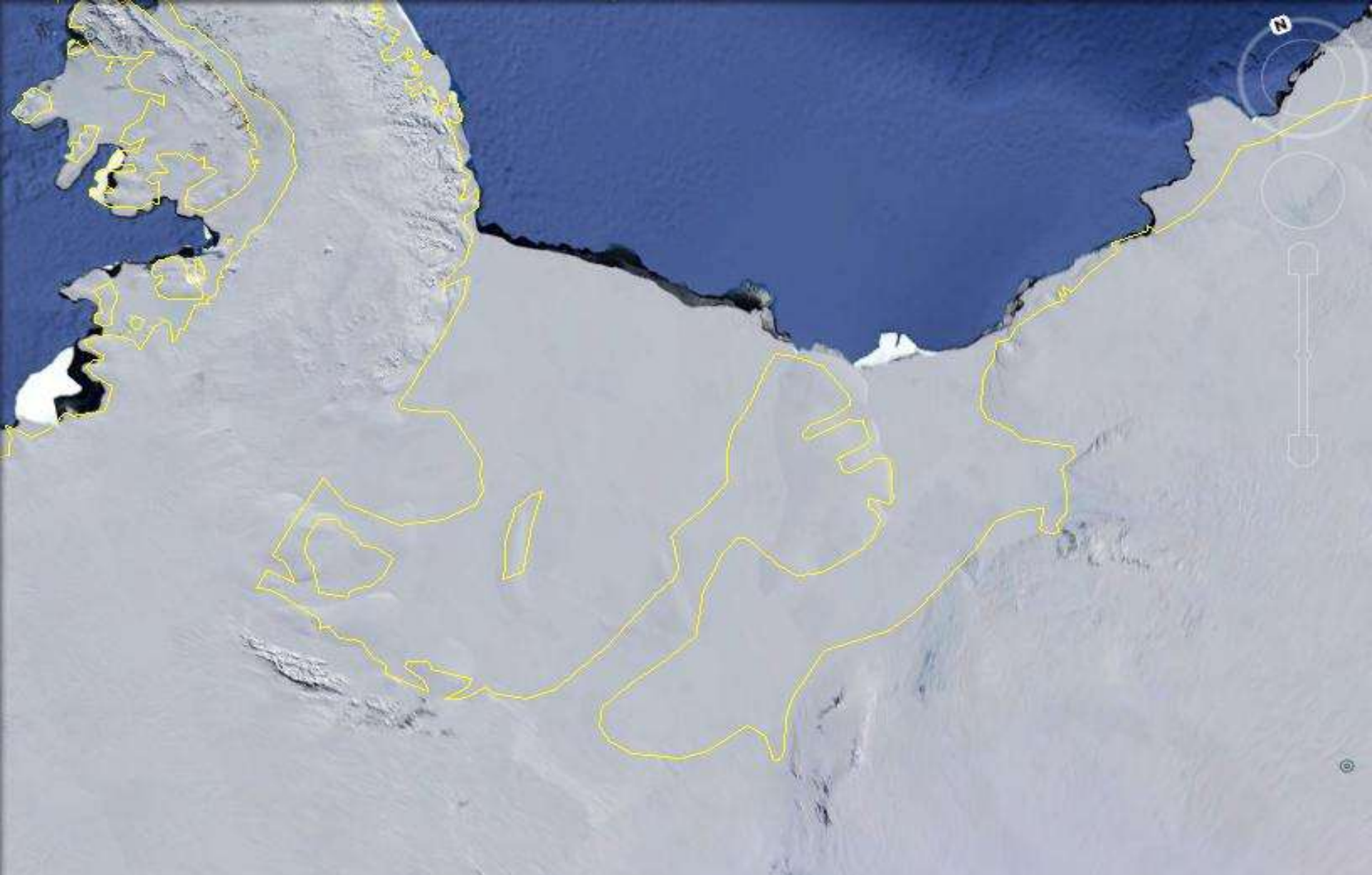
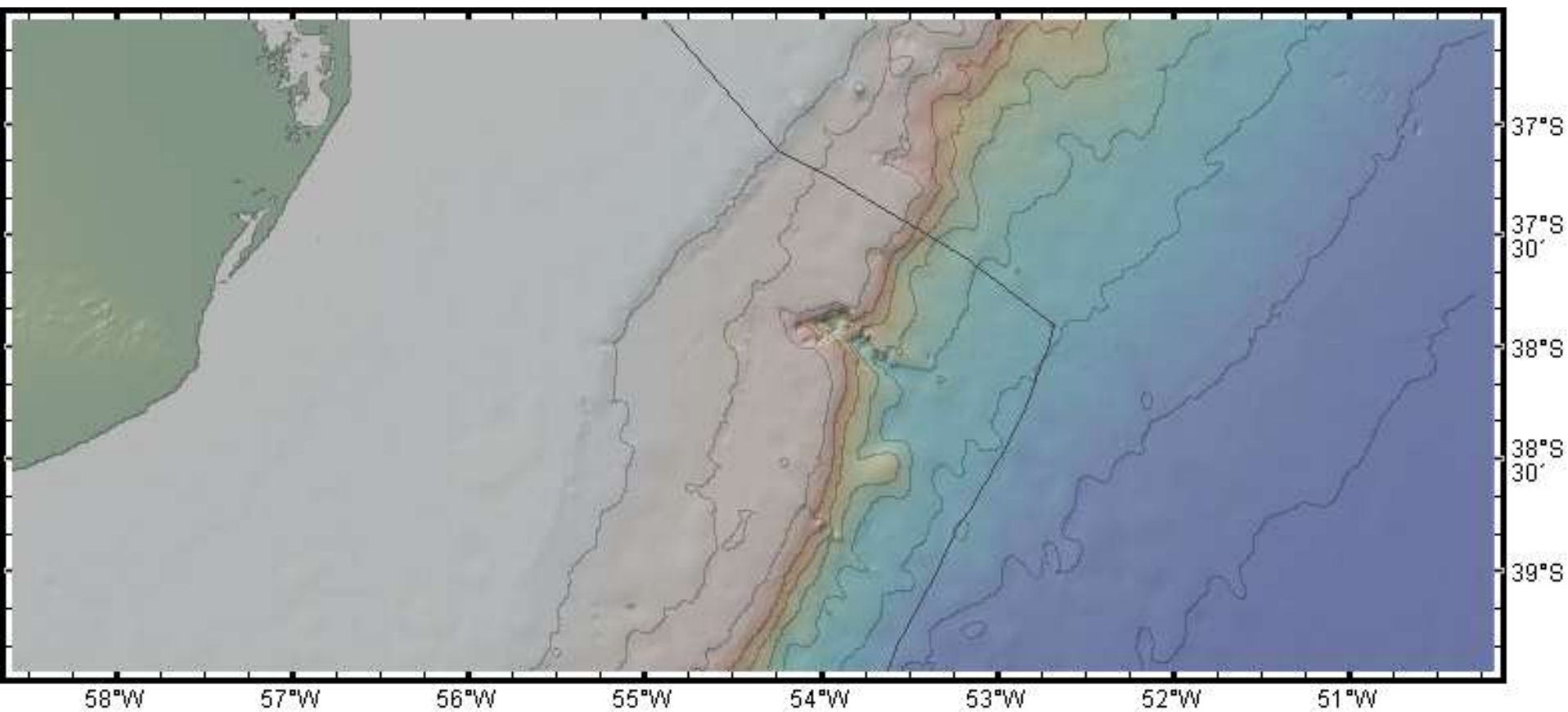


Image U.S. Geological Survey  
Image PGC/NASA  
US Dept of State Geographer  
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO

Google earth

Fechas de imágenes: 12/13/2015 79°28'41.52" S 57°28'36.80" O elevación 80 m alt. ojo 1674.45 km





Layers

Bathymetric Surveys

- ☒ Multibeam Bathymetric Surveys
- ☒ Single-Beam (Trackline) Bathymetric Surveys

NOS Hydrographic Surveys:

- ☐ Surveys with BAGs (Bathymetric Attributed Grids)
- ☐ Surveys with Digital Sounding Data
- ☐ Surveys without Digital Sounding Data

 Search Surveys  Reset 

☐ BAG Color Shaded Relief Imagery

Digital Elevation Models (DEMs)

- ☐ DEM Footprints
- ☐ DEM Color Shaded Relief Imagery

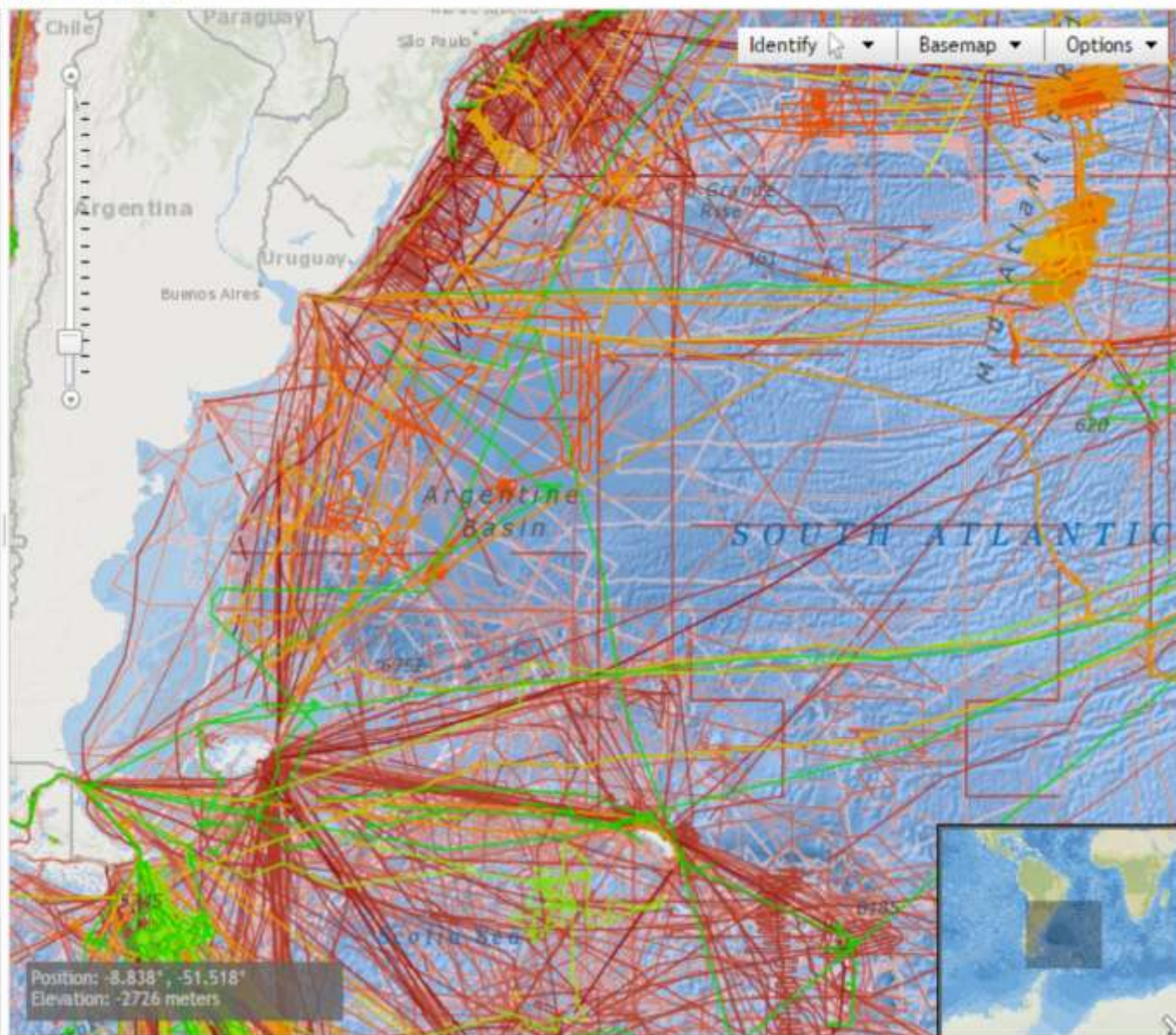
Bathymetric Lidar

- ☐ Coastal Lidar Datasets available from [NOAA's Office for Coastal Management](#)

Legend

[More Information](#)

[Help](#)





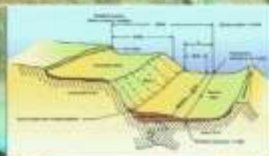
ORGANIZACION HIDROGRAFICA INTERNACIONAL



## Normas de la OHI para los Levantamientos Hidrográficos

5ª Edición, Febrero 2008

Publicación Especial N° 44



Publicada por el  
Bureau Hydrographique International

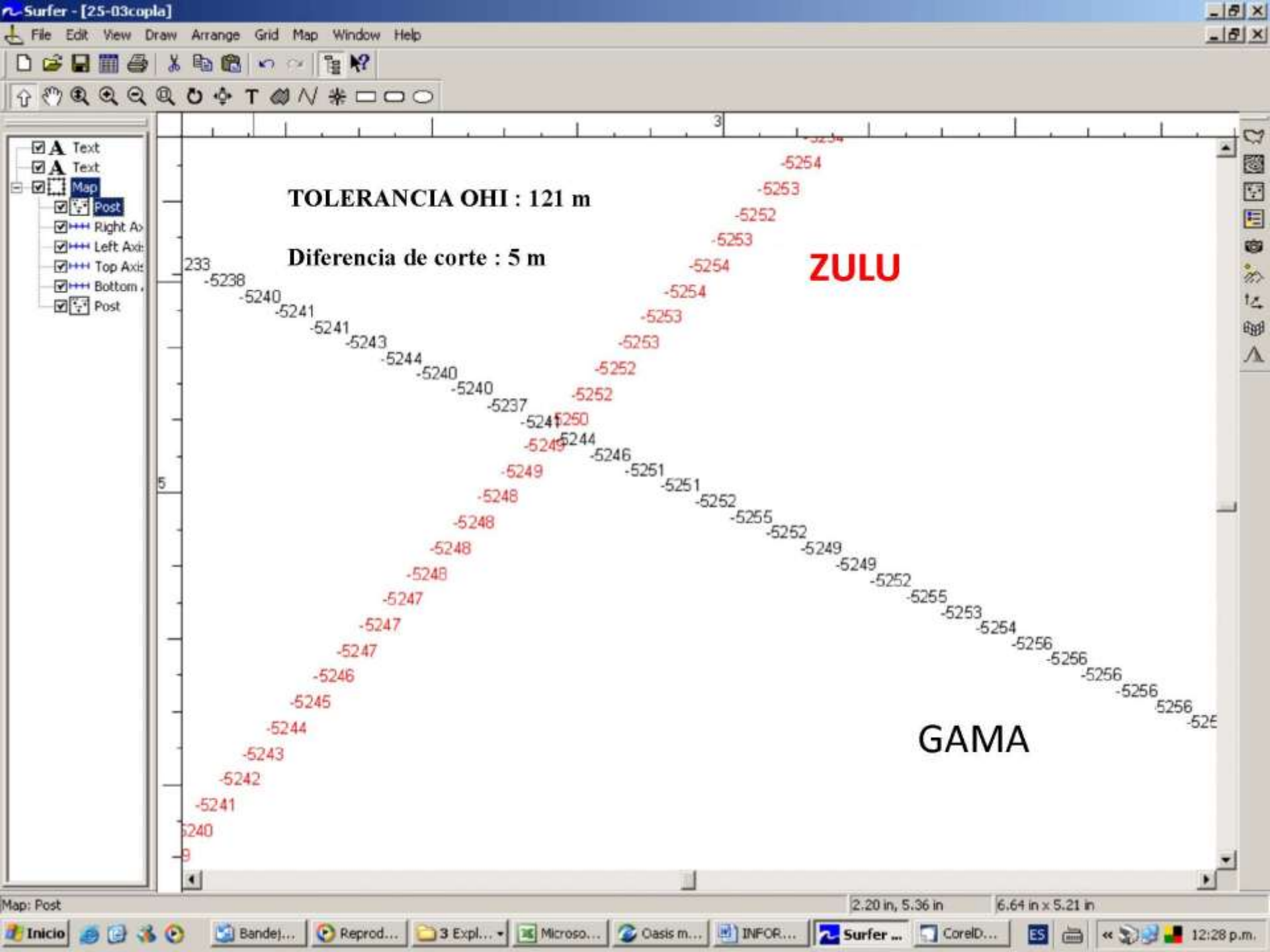


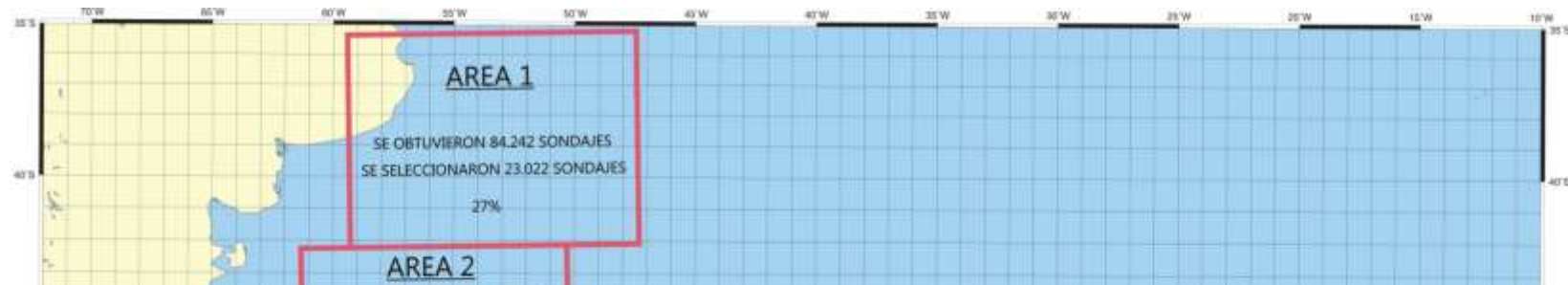
**TABLA 1**  
**Estándar Mínimo para Levantamientos Hidrográficos**  
 (Para ser leído en conjunto con el texto completo de este documento)

$$\pm \sqrt{a^2 + (b.d)^2}$$

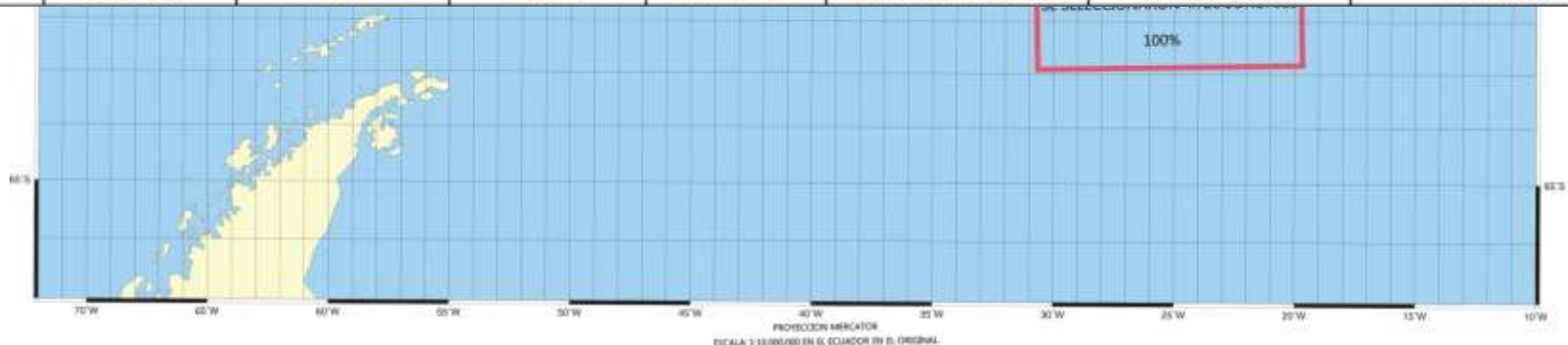
Referencia	Orden	Especial	1a	1b	2
<a href="#">Capítulo 1</a>	Descripción de áreas	Áreas donde la separación quilla-fondo es crítica	Áreas de profundidades menores de 100 metros donde la separación quilla-fondo es menos crítica, pero podrían existir <u>rasgos</u> de interés para la navegación.	Áreas de profundidades menores de 100 metros donde la separación quilla-fondo no se considera de interés para el tipo de buque que se espera transite por el área	Áreas generalmente más profundas a 100 metros donde se considera adecuada una descripción general del fondo marino.
<a href="#">Capítulo 2</a>	Máximo THU permitido 95% <a href="#">Nivel de confianza</a>	2 metros	5 metros + 5% de profundidad	5 metros + 5% de profundidad	20 metros + 10% de profundidad
<a href="#">Para 3.2 y nota 1</a>	Máximo TVU permitido 95% <a href="#">Nivel de confianza</a>	a= 0.25 metros b= 0.0075	a= 0.5 metros b= 0.013	a= 0.5 metros B= 0.013	a= 1.0 metros b= 0.023
<a href="#">Glosario y nota 2</a>	<a href="#">Búsqueda Completa del Fondo Marino</a>	Requerido	Requerido	No requerido	No requerido
<a href="#">Para 2.1</a> <a href="#">Para 3.4</a> <a href="#">Para 3.5</a> Y <a href="#">nota 3</a>	<a href="#">Detección de rasgos</a>	Rasgos cúbicos > 1 metro	<a href="#">Rasgos</a> cúbicos > 2 metros en profundidades hasta 40 metros; 10 % de la profundidad cuando ésta es mayor a 40 metros	No aplicable	No aplicable
<a href="#">Para 3.6 y nota 4</a>	Máximo espaciamiento recomendado entre líneas principales	No definido ya que se requiere una <a href="#">búsqueda completa del fondo marino</a> .	No definido ya que se requiere una <a href="#">búsqueda completa del fondo marino</a> .	3 x profundidad promedio o 25 metros, cualquiera que sea mayor, para LIDAR batimétrico espaciamiento entre puntos de 5 x 5 metros	4 x profundidad promedio







Profundi dad de la línea de sondaje principal (m)	Tolerancia (m)	Diferencia entre profundida es(m)	Profundida d de la línea de chequeo(m)	Línea de sondaje principal	Línea de chequeo	Latitud(°)	Longitud(°)
-4.185	96.26	-24	-4.161	ALFA	C2106	-44.708352	-57.463243
-5.255	120.87	0	-5.255	ALFA	C1505	-44.828183	-56.518686
-5.135	118.11	-28	-5.107	ALFA	CMTR56	-44.810023	-56.664973
-5.545	127.54	-26	-5.519	ALFA	CMTR56	-44.971916	-55.287731
-5.828	134.05	-6	-5.822	ALFA	I1578	-45.109704	-53.976207
-5.963	137.15	-1	-5.962	ALFA	MRTN07W	-45.213837	-52.871031
-5.993	137.84	-3	-5.990	ALFA	MRTN07W	-45.300297	-51.845571
-2.325	53.48	-9	-2.316	ALFA	KH-025	-44.603035	-58.24208
-2.819	64.84	-5	-2.814	ALFA	KH-024	-44.637858	-57.988502
-4.083	93.91	0	-4.083	ALFA	KH04-M06	-44.711907	-57.434882
-5.270	121.21	0	-5.270	ALFA	BETA-104	-44.836073	-56.453969
-5.660	130.18	-3	-5.657	ALFA	CRUCE0203	-45.019692	-54.850275
-5.874	135.11	2	-5.876	ALFA	CRUCE010203	-45.155697	-53.503571





## MGD77 DATA RECORD FORMAT

### -Quick Reference Guide-

For a more detailed description see file MGD77.TXT  
on the "GEODAS SETUP" CD-ROM.

# GEOPHYSICAL DATA RECORD

GEOPHYSICAL DATA RECORD																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
"S" IDENTIFIER	CRUISE IDENTIFIER	TIME ZONE CORRECTION +/-	DATE			TIME		LATITUDE (DEGREES) N = + S = -	LONGITUDE (DEGREES) E = + W = -	POSITION TYPE	BATHYMETRY																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			YEAR	MONTH	DAY	HOUR	MINUTE				TRAVEL TIME (2-WAY) (SECONDS)	CORRECTED DEPTH (METERS)	CORRECTION PROCEDURE CODE	TYPE CODE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
												*											*							*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

MAGNETICS (NANOTESLAS)																		GRAVITY (MGALS)										SEISMIC										NAVIGATION																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
TOTAL FIELD (SENSOR 1)				TOTAL FIELD (SENSOR 2)				RESIDUAL FIELD +/-		RES SENSOR	DIURNAL CORRECTION +/-		ALTITUDE (-) OR DEPTH (+) OF SENSOR (METERS)		OBSERVED GRAVITY		EOTVOS CORRECTION +/-		FREE-AIR ANOMALY +/-		LINE NUMBER				SHOT POINT NUMBER																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												</

# Survey Identifier: ***I1578***

---

Format Acronym: ***MGD77***

Data Center File Number: ***01020065***

Parameters Surveyed Code: ***55500***

File Creation Date (yyyymmdd): ***19870806***

Source Institution: ***LAMONT-DOHERTY GEOLOGICAL OBSERVATORY***

Country: ***U.S.A.***

Platform Name: ***ELTANIN/ORCADAS***

Platform Type Code: ***1***

Platform Type: ***SHIP***

Chief Scientist(s): ***JOHN LA BREQUE***

Project: ***i1578***

Survey Departure Date (yyyymmdd): ***19780108***

Port of Departure: ***BUENOS AIRES, ARGENTINA***

Survey Arrival Date (yyyymmdd): ***19780310***

Port of Arrival: ***BUENOS AIRES, ARGENTINA***

Navigation Instrumentation: ***SATELLITE***

Geodetic Datum/Position: ***SATELLITE/ DEAD RECKONING***

Bathymetry Instrumentation: ***3.5***

Magnetics Instrumentation: ***P***

Gravity Instrumentation: ***BELL***

Topmost Latitude of Survey: ***-35***

Bottommost Latitude: ***-73***

Leftmost Longitude: ***-057***

Rightmost Longitude: ***-001***

General Digitizing Rate of Bathymetry: ***69***

General Sampling Rate of Bathymetry: ***ONE SECOND***

Assumed Sound Velocity: ***14630***

Bathymetric Datum Code: ***0***

General Digitizing Rate of Magnetics: ***61***

Reference Field Code: ***78***

General Digitizing Rate of Gravity: ***145***

Theoretical Gravity Formula Code: ***2***

Reference System Code: ***2***

Number of Data Records: ***18452***



# CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DERECHO DEL MAR

---

# CLCS



## COMISIÓN DE LÍMITES DE LA PLATAFORMA CONTINENTAL

Distr.  
GENERAL

CLCS/11  
13 de mayo de 1999  
ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLÉS

---

Quinto período de sesiones  
Nueva York, 3 a 14 de mayo de 1999

### DIRECTRICES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS DE LA COMISIÓN DE LÍMITES DE LA PLATAFORMA CONTINENTAL

Aprobadas por la Comisión el 13 de mayo de 1999  
en su quinto período de sesiones

ÍNDICE

Página

# CAMPAÑA ALFA

FUENTE: Campaña ALFA

TECNICA DE LEVANTAMIENTO: Levantamiento realizado con una ecosonda batimétrica de haz simple. Levantamiento de Orden 2.

SISTEMA DE REFERENCIA GEODESICO: WGS84

SISTEMA DE POSICIONAMIENTO: Se utilizó el sistema de posicionamiento satelital GPS en modo absoluto. El error a priori se estima en menos de 10 m.

HORA Y FECHA DE LEVANTAMIENTO:

Línea	Fecha	SOL	EOL
Línea 111203	11-Dec-2003	03:35:00	23:59:54
Línea 121203	12-Dec-2003	00:00:10	23:59:54
Línea 131203	13-Dec-2003	00:00:11	23:59:45
Línea 141203	14-Dec-2003	00:00:02	23:59:46
Línea 151203	15-Dec-2003	00:00:04	12:33:19



CORRECCIONES APLICADAS A LOS DATOS: Se corrigieron los datos mediante la aplicación de la Tabla de Carter.

ESTIMACIÓN DE ERRORES:

Planimetría - A priori: 10 m

Profundidad – A priori: Mejor que el 1% de la profundidad.

TOLERANCIA HORIZONTAL: 20 m + 10% de la profundidad (95% de nivel de confiabilidad)

TOLERANCIA PARA LA PROFUNDIDAD REDUCIDA:  $\pm \sqrt{a^2 + (b \cdot d)^2}$

(95% de nivel de confiabilidad)

a = 1 m

b = 0.023

d = profundidad

<b>Profundidad de la línea de sondeaje principal (m)</b>	<b>Tolerancia (m)</b>	<b>Diferencia entre profundidades(m)</b>	<b>Profundidad de la línea de chequeo(m)</b>	<b>Línea de sondeaje principal</b>	<b>Línea de chequeo</b>	<b>Latitud(°)</b>	<b>Longitud(°)</b>
-4.185	96,26	-24	-4.161	ALFA	C2106	-44,708352	-57,463243
-5.255	120,87	0	-5.255	ALFA	C1505	-44,828183	-56,518686
-5.135	118,11	-28	-5.107	ALFA	CMTR56	-44,810023	-56,664973
-5.545	127,54	-26	-5.519	ALFA	CMTR56	-44,971916	-55,287731
-5.828	134,05	-6	-5.822	ALFA	I1578	-45,109704	-53,976207
-5.963	137,15	-1	-5.962	ALFA	MRTN07W	-45,213837	-52,871031
-5.993	137,84	-3	-5.990	ALFA	MRTN07W	-45,300297	-51,845571
-2.325	53,48	-9	-2.316	ALFA	KH-025	-44,603035	-58,24208
-2.819	64,84	-5	-2.814	ALFA	KH-024	-44,637858	-57,988502
-4.083	93,91	0	-4.083	ALFA	KH04-M06	-44,711907	-57,434882
-5.270	121,21	0	-5.270	ALFA	BETA-104	-44,836073	-56,453969
-5.660	130,18	-3	-5.657	ALFA	CRUCE0203	-45,019692	-54,850275
-5.874	135,11	2	-5.876	ALFA	CRUCE010203	-45,155697	-53,503571

# CAMPAÑA BETA

- **Buque:** *ARA Puerto Deseado*.
- **Fecha:** Los levantamientos batimétricos se realizaron entre los días 27 y 30 de noviembre del 2000
- **Institución:** SHN.
- **Objetivo:** Aumentar el conocimiento fisiográfico y geológico del margen continental.
- **Sistemas batimétricos:** Ecosonda NBES (*Narrow Beam Echosounder System*) EDO Western con las siguientes características:
  - Frecuencias de operación: 16 y 32 kHz
  - Ancho de haz: 2°
  - Alcance: de 5 m a 10.000 my ecosonda Raytheon, con las siguientes características:
  - Frecuencia de operación de la ecosonda: 12 kHz
  - Frecuencia de la operación del perfilador del subfondo: 3.5 kHz
  - Ancho de haz: 18°
- **Posicionamiento y sistema de navegación:** El posicionador GPS utilizado es un Leica Magnavox MX 200 de 12 canales, este equipo trabajan en la frecuencia L1 (1575.42 MHz). No está capacitado para recibir transmisión de correcciones diferenciales por lo que el modo de posicionamiento era absoluto. El error estaba ubicado dentro de los 20 m ya que se había anulado la disponibilidad selectiva (SA) el día 02 de mayo de 2000.



# ARA PUERTO DESEADO

**Desplazamiento:** 2.133 toneladas

**Eslora:** 70,8 metros

**Manga:** 13,2 metros

**Puntal:** 6,6 metros

**Calado:** 4,5 metros

**Propulsión:** Posee 2 motores Diesel MAN, modelo 9L20/27 de 900Kw c/u, 2 motores eléctricos de Corriente Alterna ABB de 380 V y 120 Kw para Propulsión Auxiliar y Sistema de Hélice de paso Variable BERG, 4 Alternadores STAMFORD modelo MHC 534 C2 de 380 V y 50 Hz, accionados por 2 motores Diesel MTU / MERCEDES BENZ de 12 Cilindros en "V" y un Alternador Auxiliar SIEMENS de 400 V y 50 Hz accionados por un Motor Diesel DEUTZ de 6 Cilindros en "Línea".

**Velocidad:** 15 nudos

**Autonomía:** 12.000 millas náuticas a una velocidad de 12 nudos (90 días)

**Tripulación:** 61 tripulantes y 20 científicos



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

