

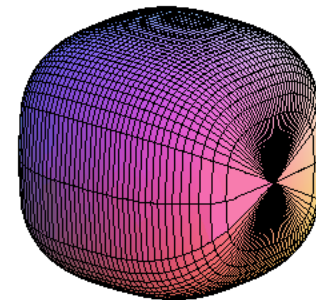
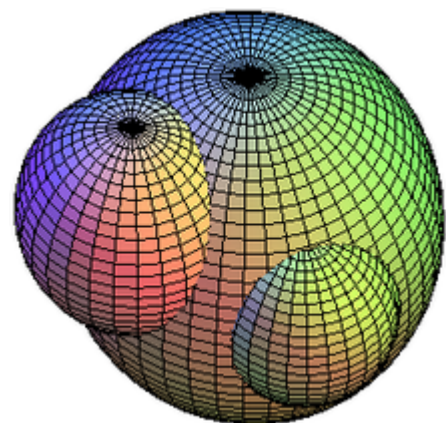


# Análisis e Interpretación de Mapas. II

## Escala cartográfica

INDOKLANICSA / INFINY Bloque Tyra y Perlas

Managua, Junio -2014



## OBJETIVOS:

- ☐ Manejar conceptos básicos de escala cartográfica, tipos de escalas; cálculo y tamaño de escala en mapas.
- ☐ Mostrar algunos ejemplos de casos actuales:  
mapas INDOKLANICSA; y mapas INFINY Bloque Tyra y Perlas.
- ☐ Clasificar la región explorada por INDOKLANICSA e INFINY Bloque Tyra y Perlas según su tamaño de escala.

# Escala

La escala es la **relación** existente entre un objeto real (por ejemplo, la superficie de la Tierra o una porción de ella) y la **representación** que del mismo se hace.

Hay 03 tipos de escalas:

## La numérica

Se expresa mediante una **fracción** que indica la **proporción** entre la distancia entre dos lugares señalados en un mapa y su correspondiente en el terreno.

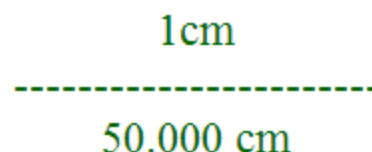
Distancia en el mapa

-----  
Distancia en la realidad

Normalmente se expresa en relación con la unidad, así una escala **1:50.000** (también puede expresarse  $1/50.000$ ) significa que cada unidad del mapa corresponde en la realidad a 50.000. Si la unidad es **1 cm**, quiere decir que ese centímetro del mapa equivale a 50.000 en la realidad.

**Escala verbal**

**O lo que es lo mismo:**



Antendiendo a lo anterior, responde a esta pregunta: ¿Qué medida tendría en la realidad una distancia de 3 cm representada en un mapa a escala 1:50.000?

## La escala gráfica

Representa lo mismo que la numérica, pero lo hace mediante una línea recta o **regla graduada**. Colocando la escala sobre el mapa, puede calcularse la distancia real existente entre dos puntos.

La respuesta es:

**150.000 cm**, o lo que es lo mismo: **1.500 m**, es decir: **1'5 km**.

¿Cómo hemos llegado a esa conclusión?

Aplicando una sencilla **regla de tres**:

Si 1 cm. en el mapa ..... equivale a ..... 50.000 cm en la realidad.

3 cm ..... equivaldrán a ..... X

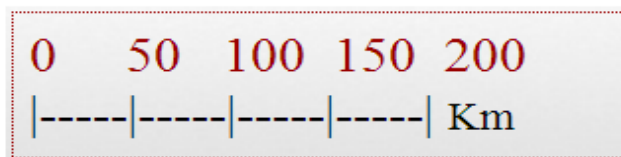
$$50.000 \times 3 = 150.000$$

$$150.000 / 1 = 150.000$$

- 150.000 cm equivalen a 1.500 m (no olvides que 1 m tiene 100 cm)
- 1.500 m equivalen a 1'5 km (recuerda que 1 km consta de 1000 m)

Luego **3 cm** representados en un mapa a escala **1:50.000** (también puede escribirse 1/50.000) equivalen a **1 km y medio** en el terreno real.

En la escala de abajo, la longitud **total de la línea** segmentada es 200 Km, en tanto que cada **fracción** de la misma puesta sobre el mapa equivale a 50 Km en la realidad.



## El tamaño de la escala

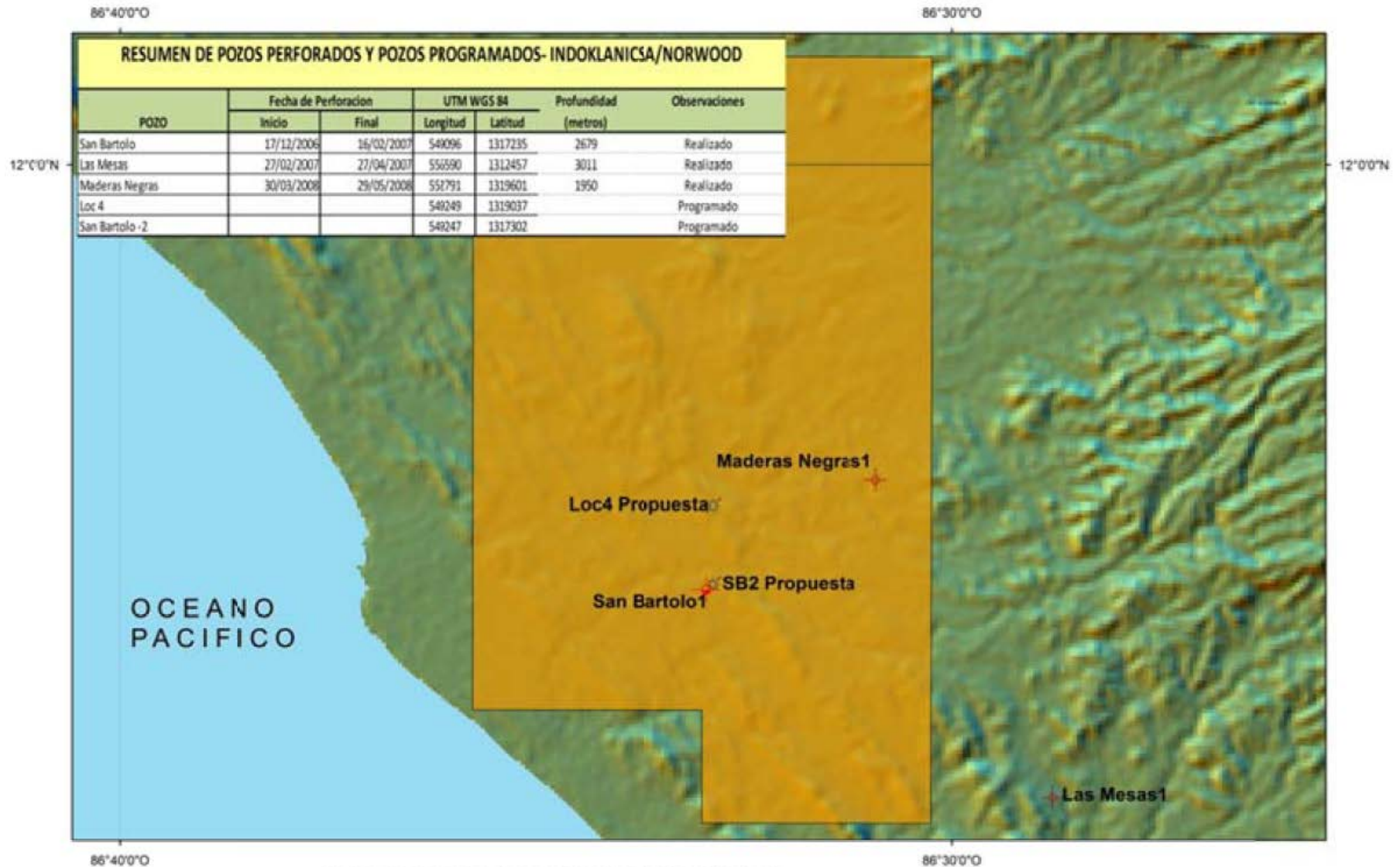
Los mapas a gran escala definen con mayor **detalle** la realidad que representan que los mapas a pequeña escala. Es el caso de los **mapas topográficos**.

Se habla de **mapas a gran escala** cuando la relación es hasta  $1/100.000$ . Se utilizan para representar países, regiones o áreas poco extensas. A partir de esa cifra, podemos hablar de **mapas a pequeña escala**. Éstos se emplean para plasmar continentes, hemisferios, planisferios, etc, es decir, grandes áreas de la superficie de la tierra.

ESCALA	Grande	Mediana	Pequeña
Relación	Desde $1/10.000$ a $1/50.000$	Desde $1/50.000$ a $1/500.000$	Desde $1/500.000$ a $1/50.000.000$
TIPO DE MAPA	Ciudades, pueblos, comarcas	Regiones o países no muy extensos	Países grandes, continentes, mapamundis



# INDOKLANICSA

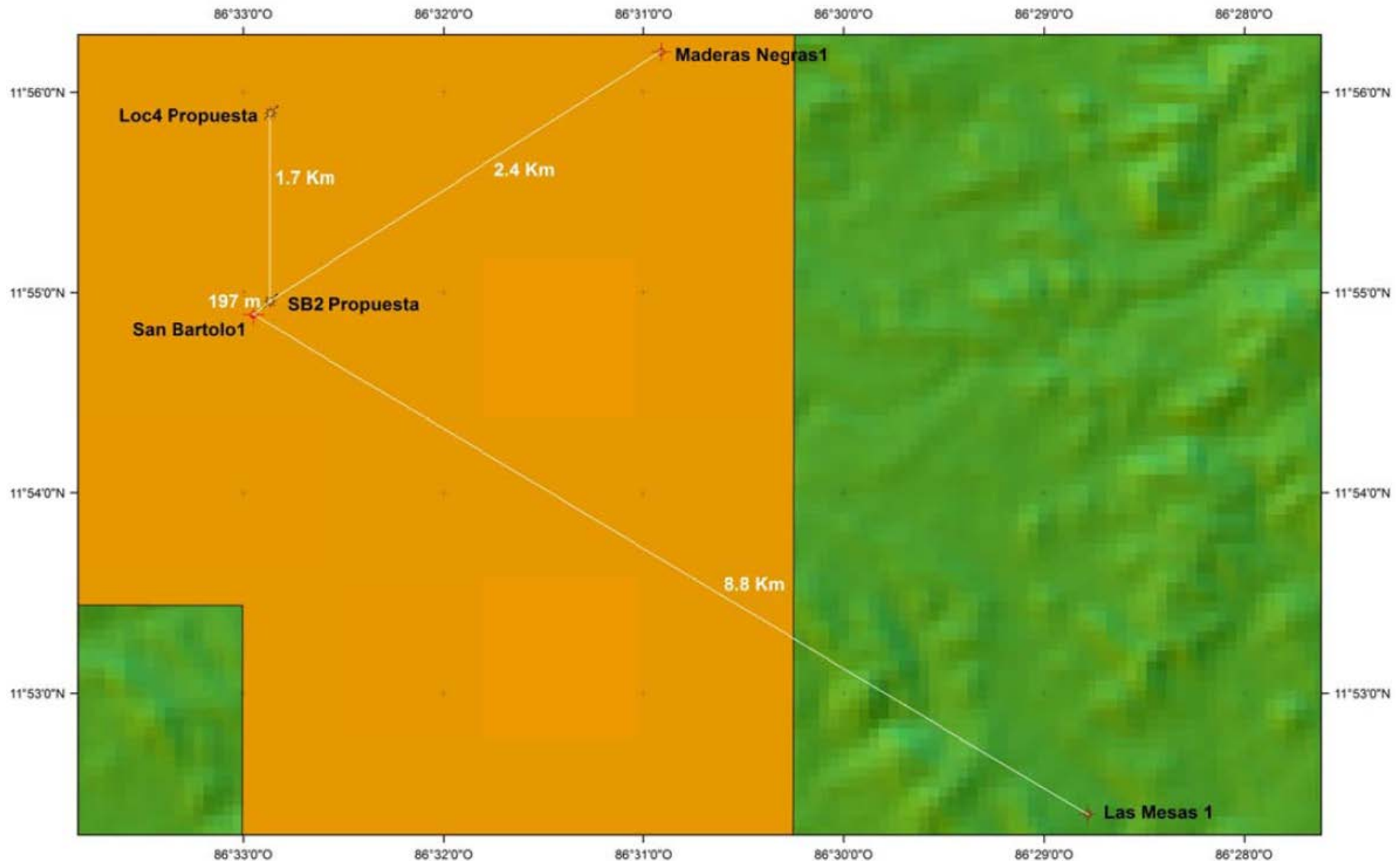


**UBICACION DE POZOS INDOKLANICSA  
REALIZADOS Y PROYECTADOS**

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DIRECCION GENERAL DE HIDROCARBUROS

Escala Grafica  
0 0.5 1 2 3 4 Km  
Datum: D\_WGS\_1984  
Esferoide: CGS\_WGS\_1984

# INDOKLANICSA



## UBICACION DE POZOS INDOKLANICSA DETALLE

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
DIRECCION GENERAL DE HIDROCARBUROS

Escala Grafica  
0 0.25 0.5 1 1.5 2 Km  
Datum: D\_WGS\_1984  
Esferoide: CGS\_WGS\_1984

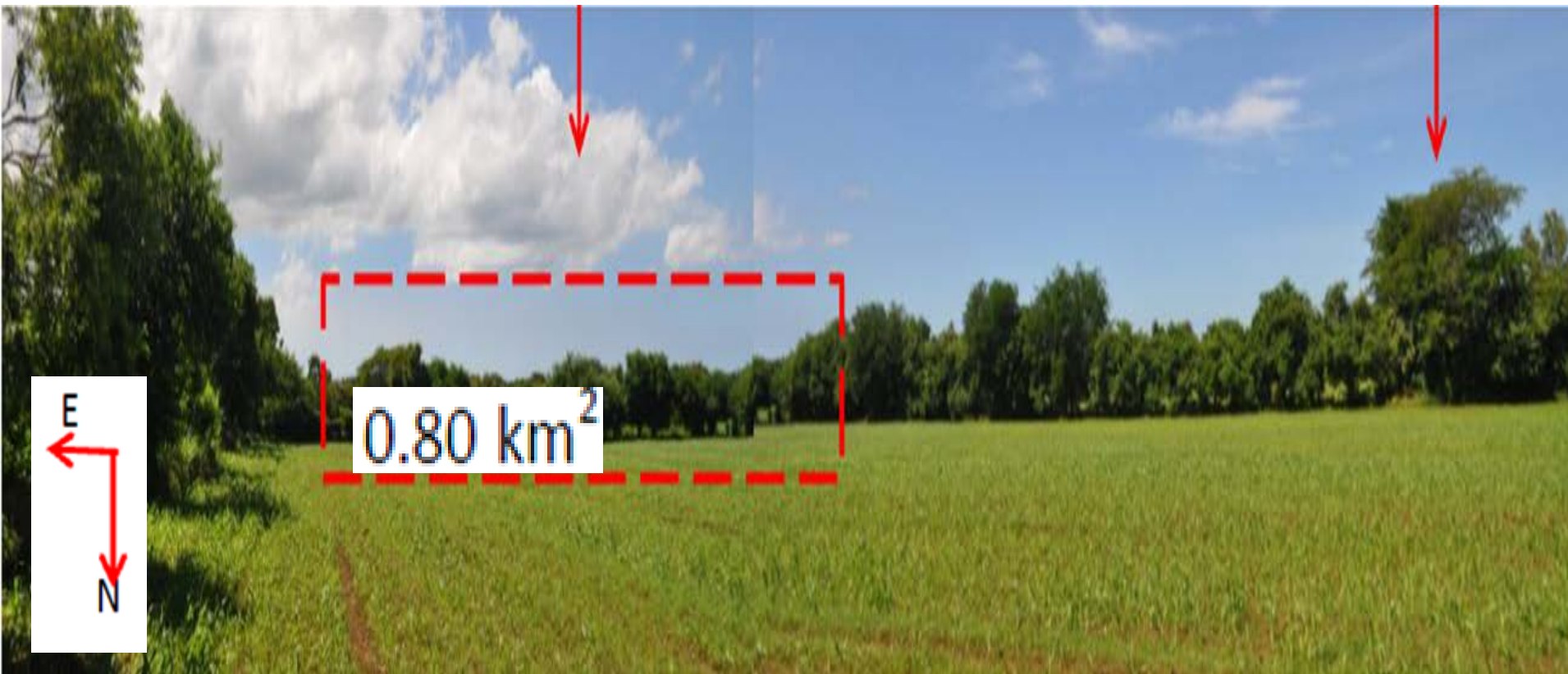


# INDOKLANICSA

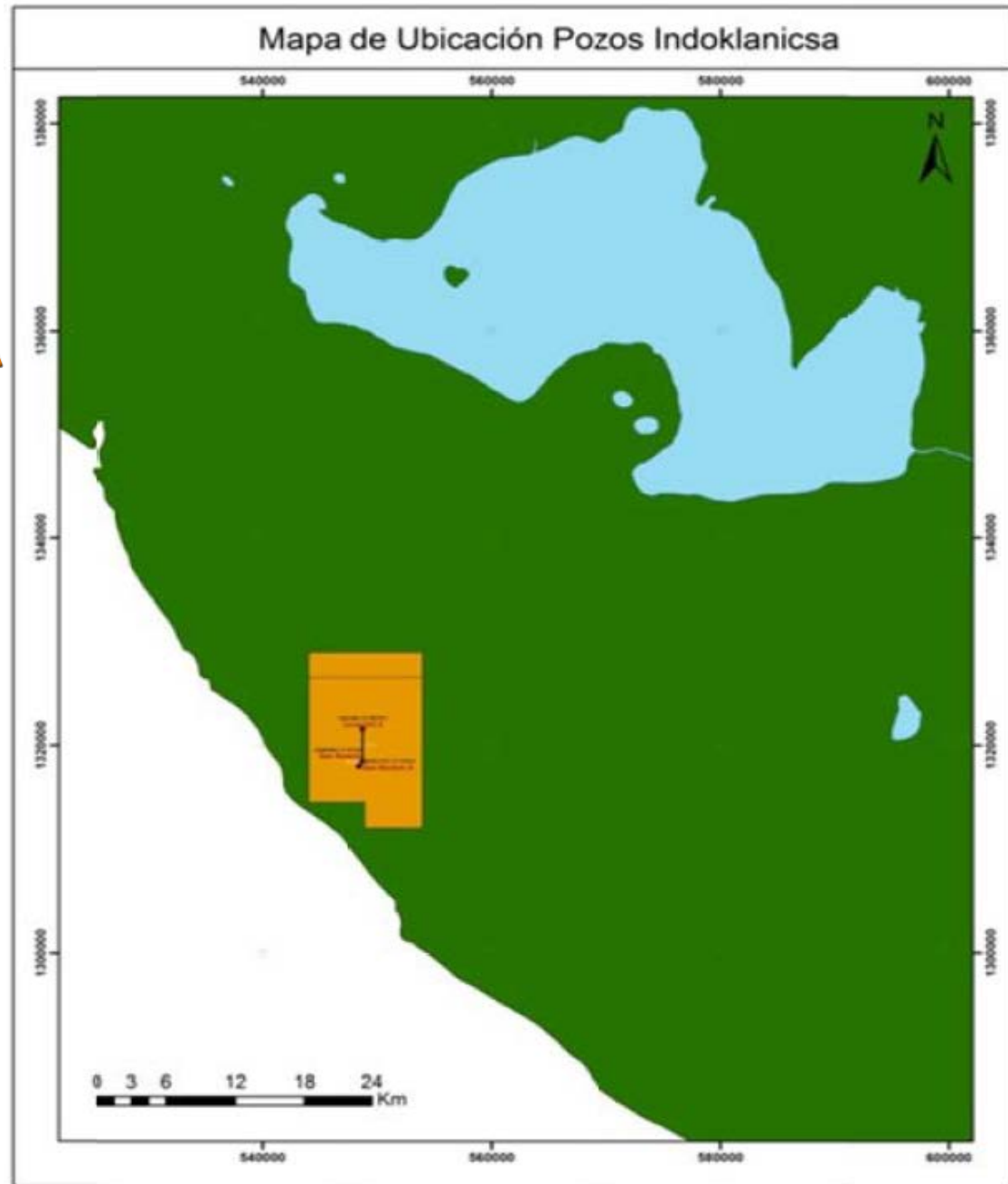
SAN BARTOLO – II

300 metros

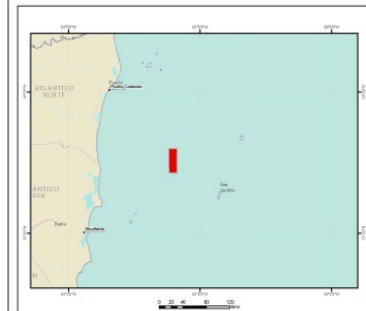
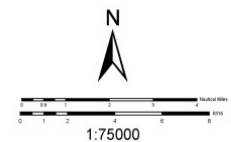
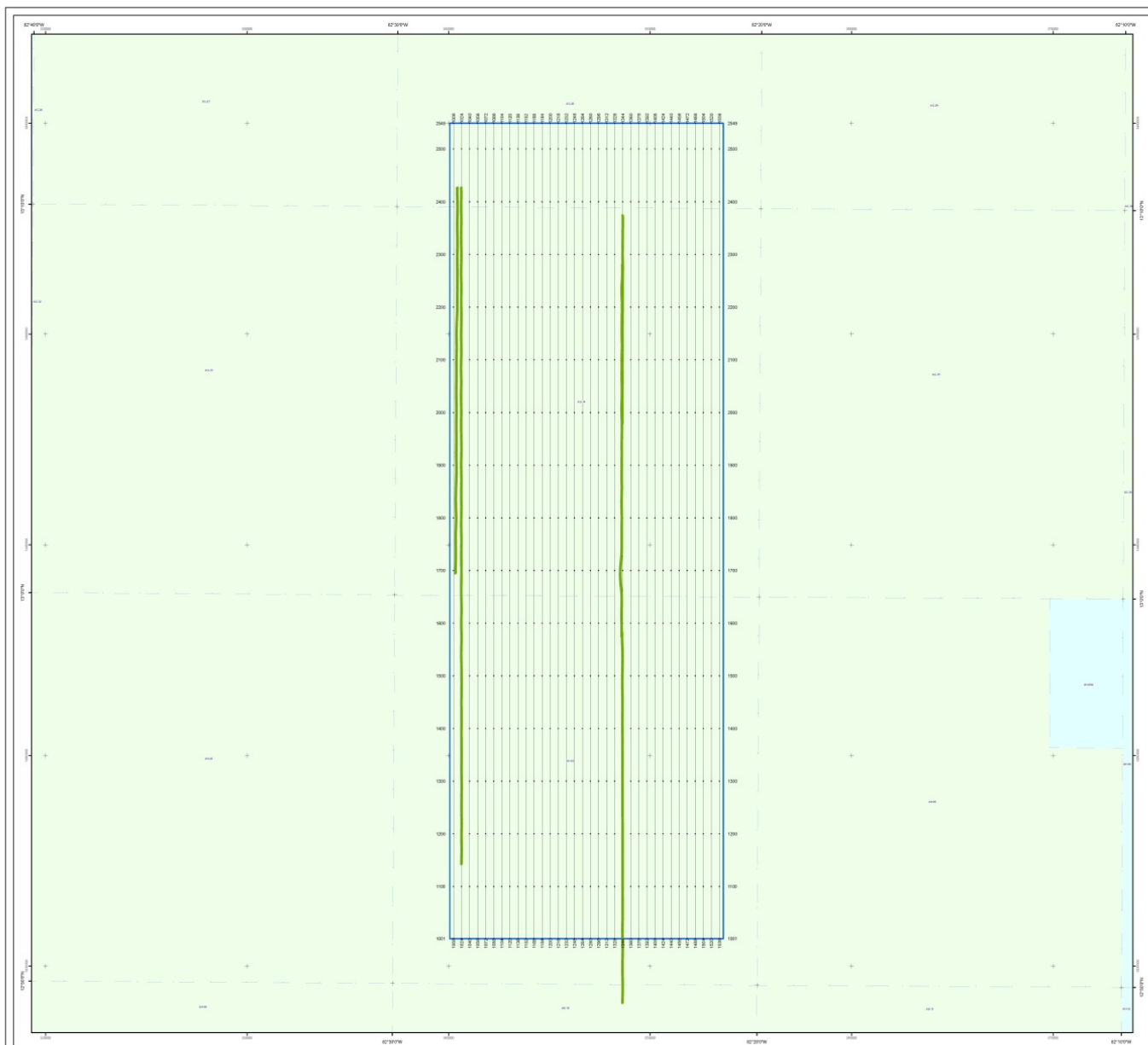
SAN BARTOLO - I



# INDOKLANICSA



# INFINITY



## LEGEND

- 2013\_AcquiredLines
- Nicaragua\_3D\_Infinity\_v0\_undis
- Nicaragua\_3D\_Infinity\_v0\_outline
- Shoals
- Lowest Area

## GEOGRAPHIC INFORMATION

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 17N  
 Projection: Transverse Mercator  
 Datum: WGS 1984  
 False Easting: 500,000.0000  
 False Northing: 0.0000  
 Central Meridian: -87.0000  
 Scale Factor: 0.9996  
 Latitude Of Origin: 0.0000  
 Units: Meter

## PROJECT INFORMATION

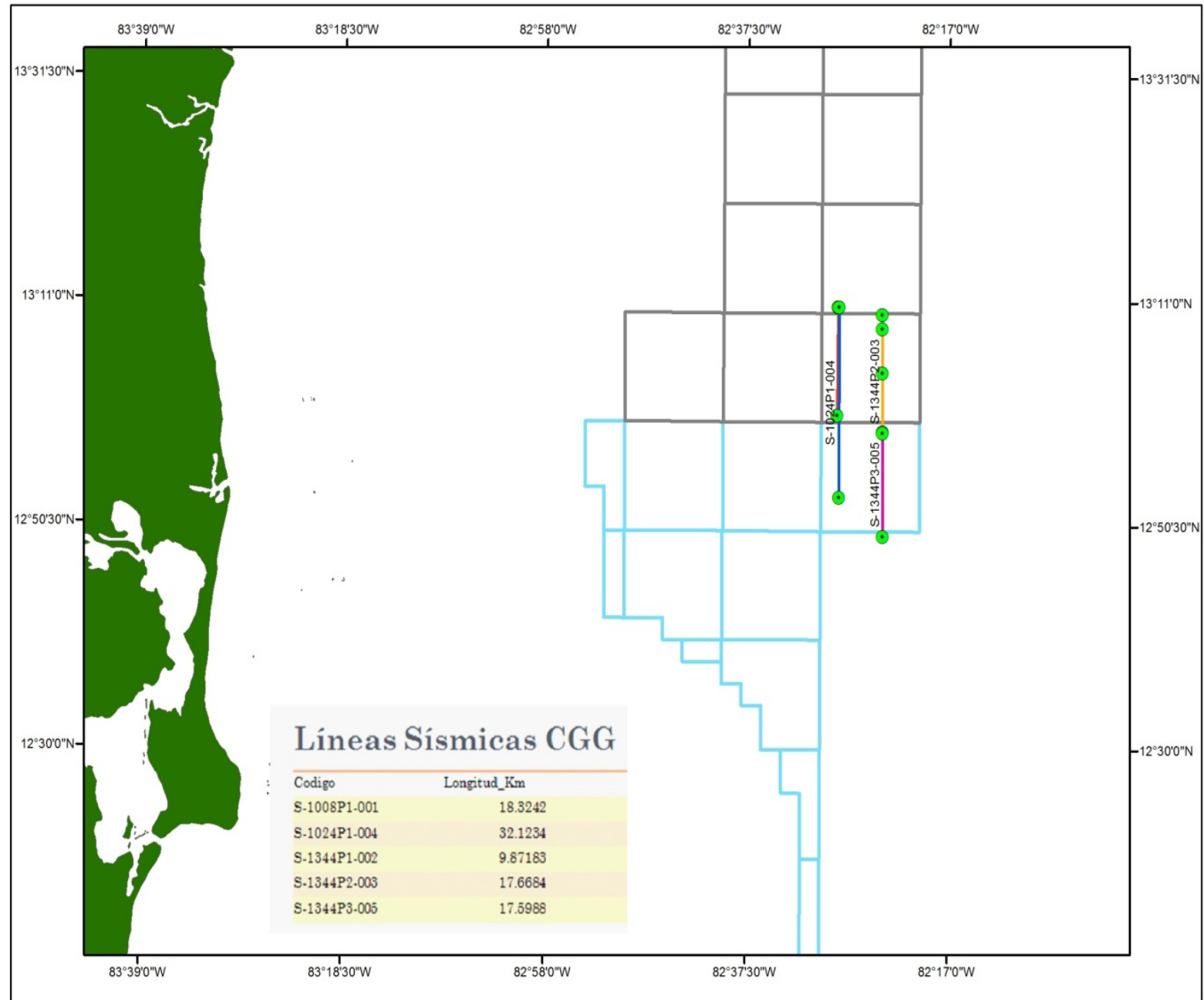
Project ID: 412 10 03 06 00 02  
 Survey: Nicaragua 3D  
 Area: Offshore Nicaragua  
 Project Date Map: 25.00m  
 Grid Point Interval: 2  
 Number of Sources: 5  
 Source Separation: 50.00m  
 Number of Shotpoints: 5  
 Shotpoint Separation: 50.00m  
 Shot Line Interval: 400.00m  
 Line Generation Mode: Grid  
 Number of Bad Lines: 24  
 Number of Chirp Lines: 24  
 Survey Admin: 0.000

Infinity  
 Nicaragua 3D



Author CGG Services (US) Inc - Houston	Date 2/11/2014	Document Name Nicaragua_3D_Infinity_v0_Sources_11Feb14.pdf
---	-------------------	---

# INFINITY



**GRACIAS POR SU  
ATENCIÓN**