

Prospección Geofísica

Segundo Cuatrimestre - 2014

Apellido y Nombre:.....

TRABAJO PRÁCTICO N°18

Interpretación sísmica 2D y registro de sísmica 3D

A) Interpretación de secciones sísmicas 2D (Interpretación de la Estratigrafía y Estructura)

Realizar la interpretación de las secciones sísmicas mostradas en las figuras 1 y 2, poniendo especial atención en:

- i) Identificar y marcar las principales superficies reflectoras,
- ii) Identificar las discontinuidades en los reflectores que puedan estar relacionados con fallas y marcarlas,
- iii) En función de lo obtenido en los puntos i) y ii), escribir una breve descripción de cada sección sísmica analizada.

B) Sísmica 3D

a) Dado el siguiente registro de sísmica 3D de la figura 3(a, b, c, d):

- 1.- Coordenadas tiempo y espacio
- 2.- Posición del punto de emisión de energía
- 3.- Canales sísmicos (cuantos se emplearon)
- 4.- Refracción
- 5.- Reflexiones someras y profundas
- 6.- Onda aérea
- 7.- Cuantas líneas se están registrando simultáneamente?
- 8.- Trazas “ruidosas”
- 9.- Zonas con resaltos topográficos y/o cambios de velocidad de *weathering*
- 10.- Identifique el *sweep* (barrido)
- 11.- El *sweep* empleado fue lineal 8-90 Hz de 8 segundos de duración grafique frecuencia vs. Tiempo

Prospección Geofísica

Segundo Cuatrimestre - 2014

Apellido y Nombre:.....

12.- Que frecuencia de muestreo se utilizó

13.- Cual fue el tiempo de escucha

b) Dada una registración sísmica 3D con las siguientes características:

Dist. Líneas emisión: 350m

Dist. Líneas recepción: 250m

Dist. Puntos de recepción: 50m

Dist. Puntos emisión: 50m

Número de líneas activas por patch: 10

Número de canales por línea activa: 98

Cantidad de puntos de tiro por salvo: 5

Avance (roll) = 1

1) Cual fue el tamaño del bin?

2) Calcular el fold final

3) Dibujar esquemáticamente el patch identificando cada elemento

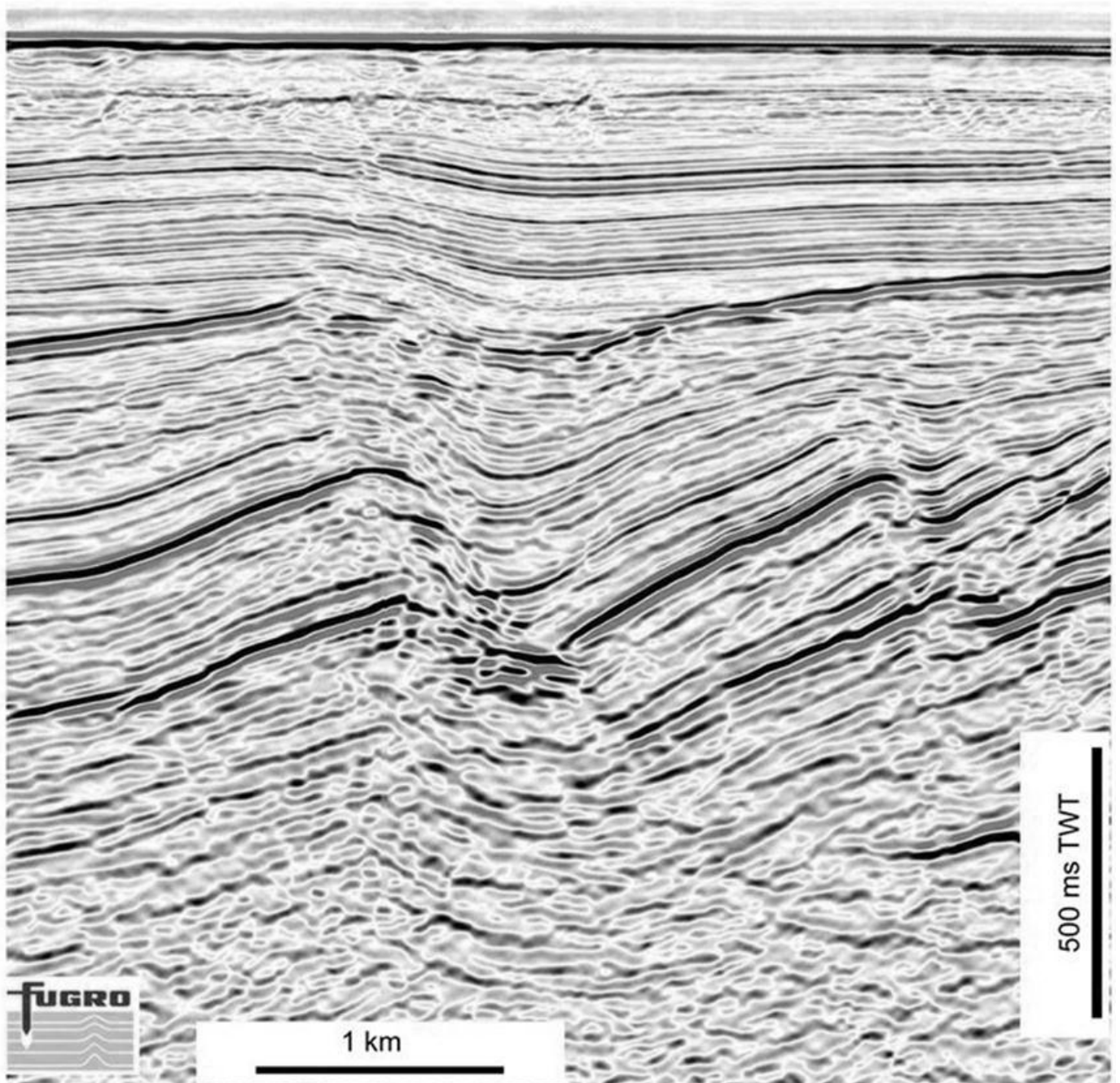
4) Dibujar a escala los puntos de tiro y las dos líneas de recepción cercanas

$F_x = \text{N}^\circ \text{ canales} / (2 \times \text{Dist. Puntos Recepc.})$

$F_y = \text{N}^\circ \text{ lineas recep.} / 2$

$\text{Fold} = F_x \cdot F_y$

Figura 1



Prospección Geofísica

Segundo Cuatrimestre - 2014

Apellido y Nombre:

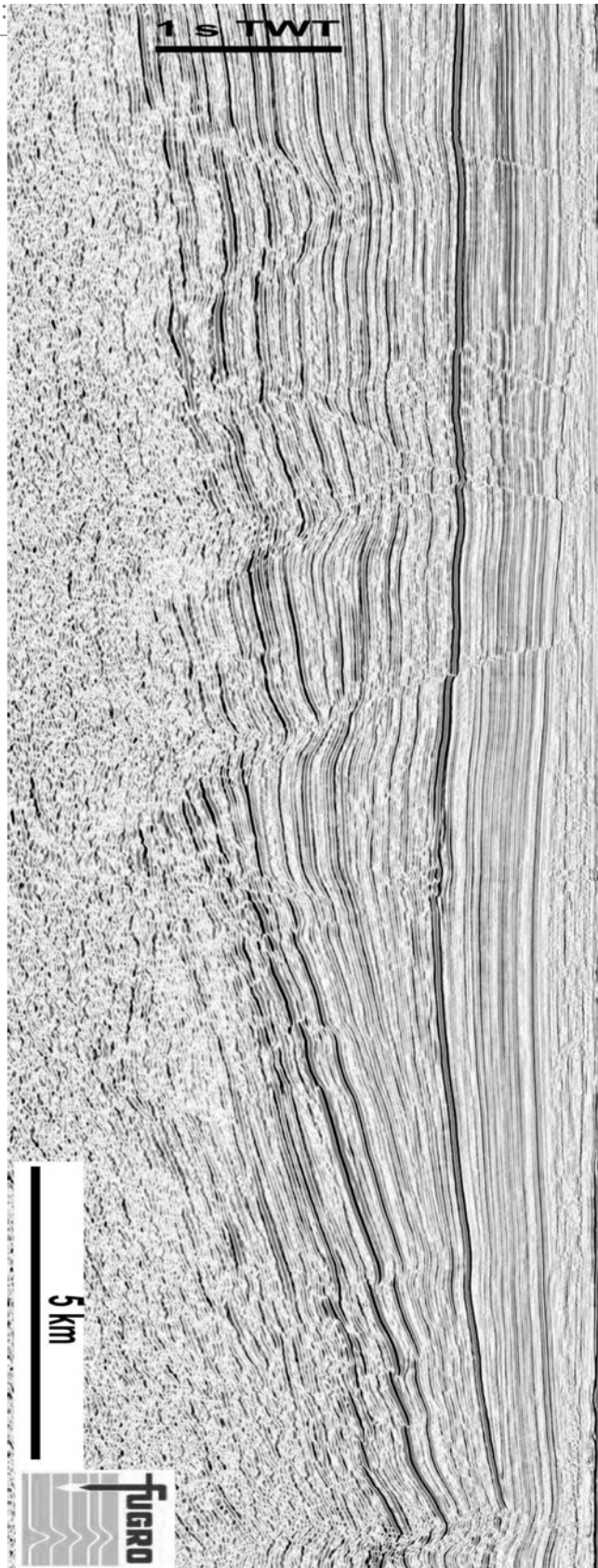


Figura 2

Prospección Geofísica

Segundo Cuatrimestre - 2014

Apellido y Nombre:

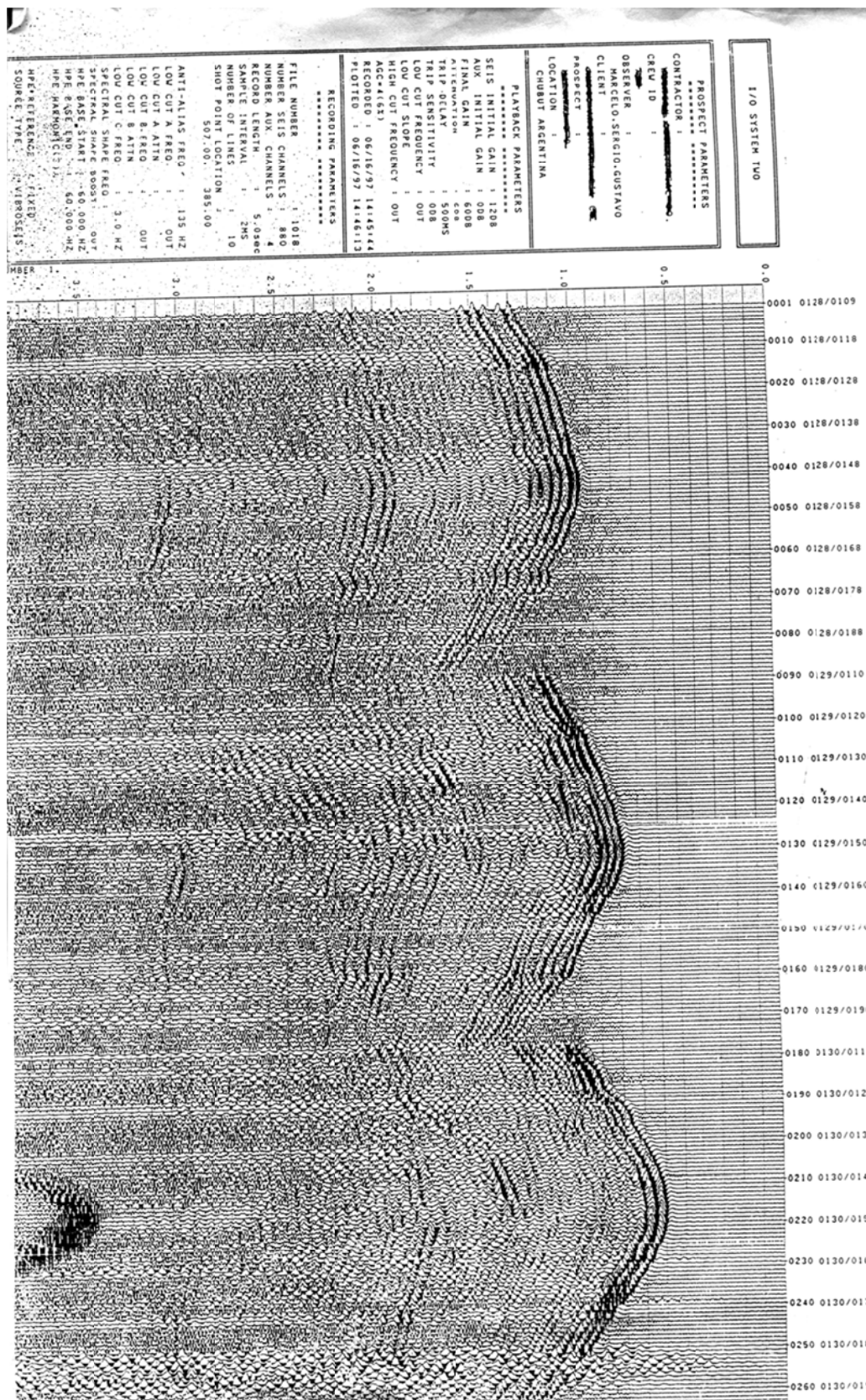
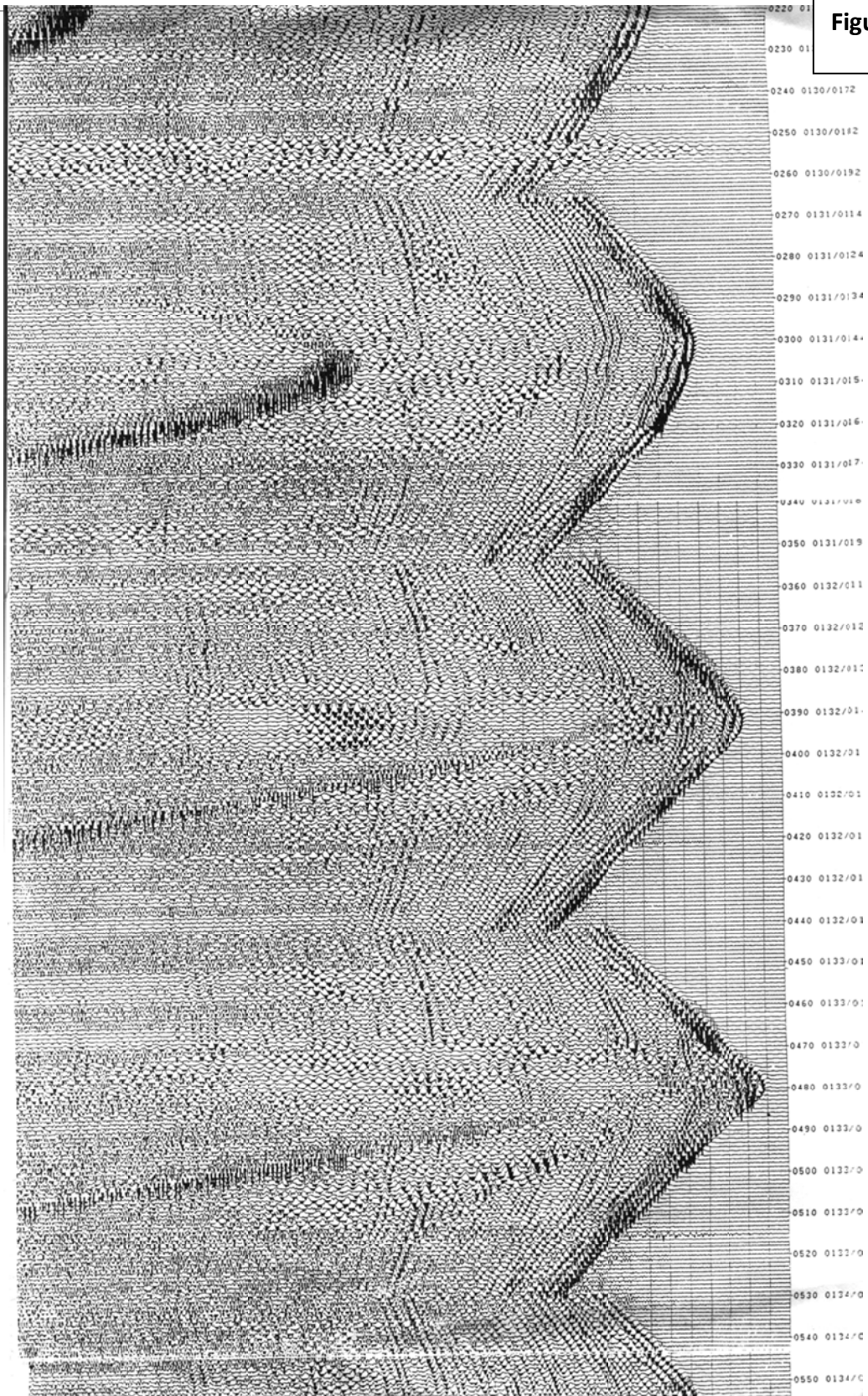


Figura 3a

Prospección Geofísica

Segundo Cuatrimestre - 2014

Apellido y Nombre:



Prospección Geofísica

Segundo Cuatrimestre - 2014

Apellido y Nombre:

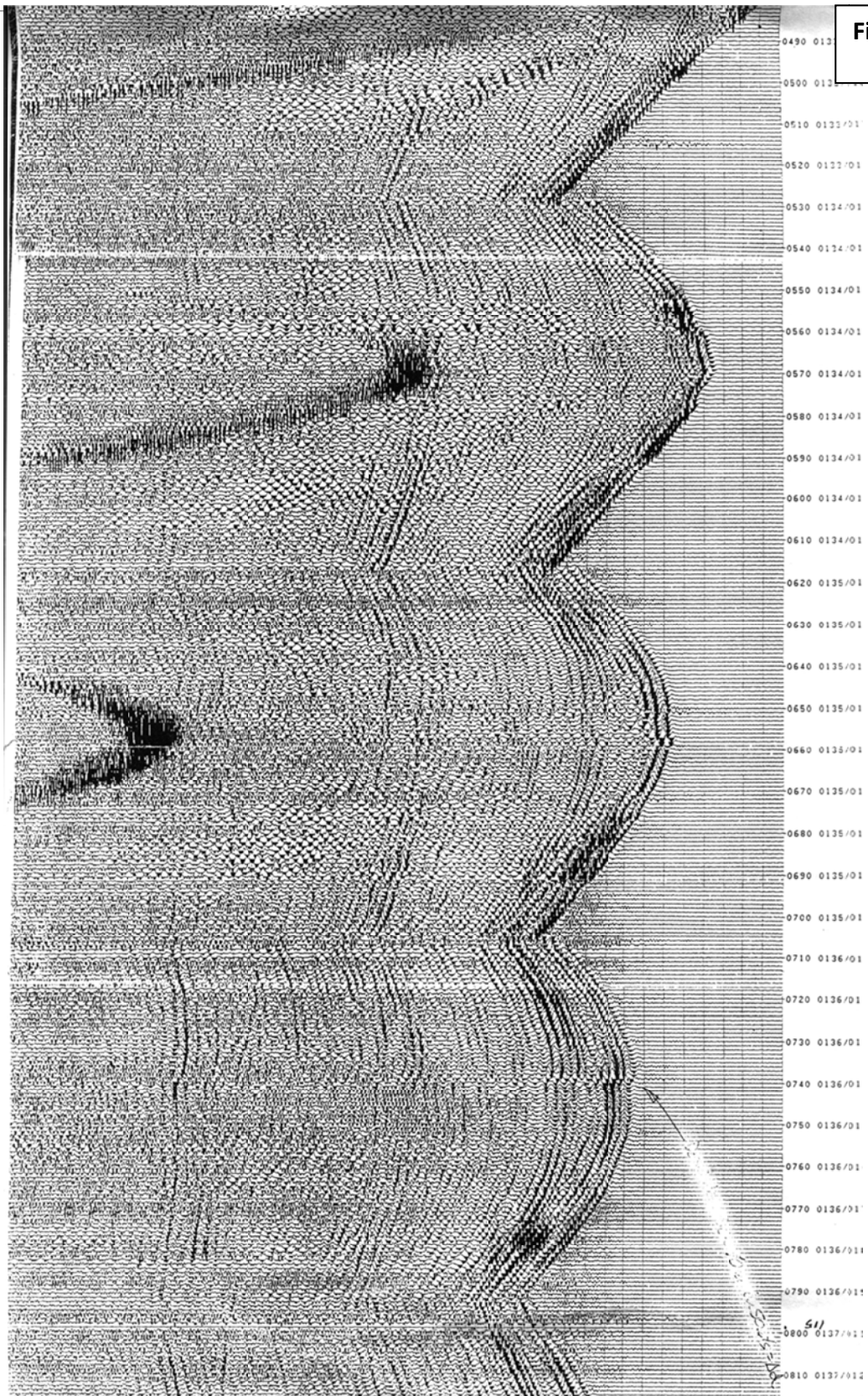


Figura 3c

Prospección Geofísica

Segundo Cuatrimestre - 2014

Apellido y Nombre:

Figura 3d

