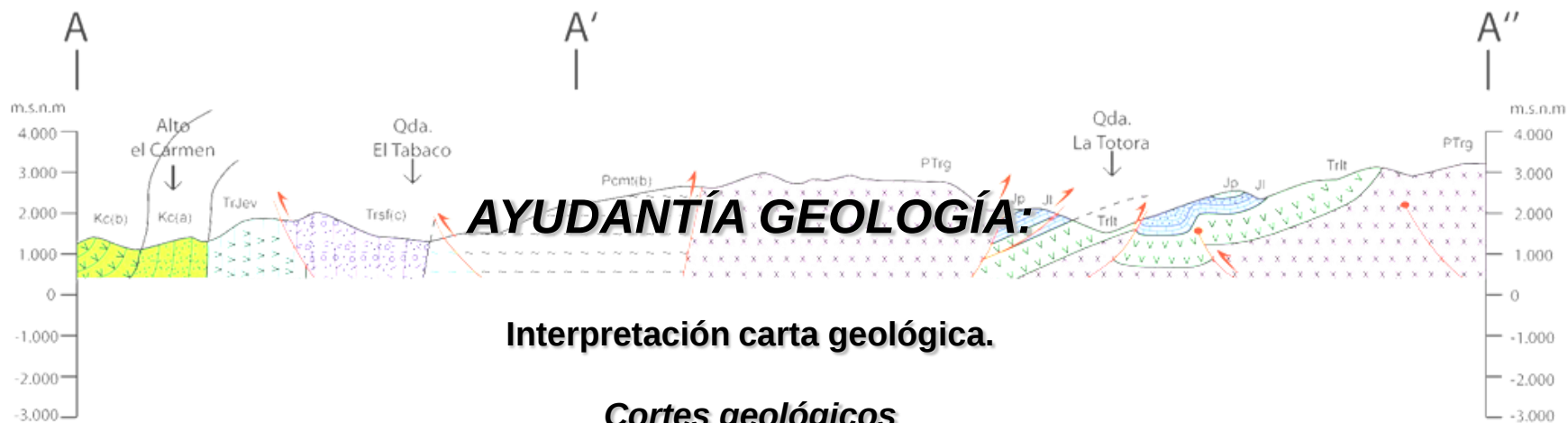




UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Geografía



AYUDANTÍA GEOLOGÍA:

Interpretación carta geológica.

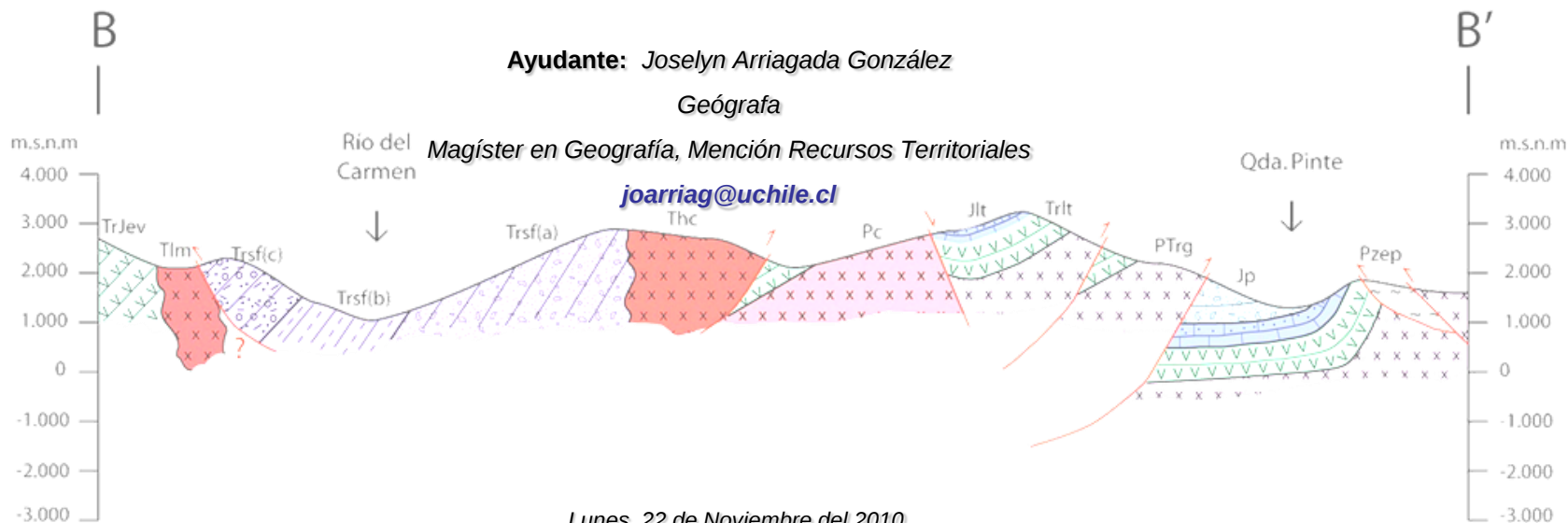
Cortes geológicos

Ayudante: *Joselyn Arriagada González*

Geógrafa

Magíster en Geografía, Mención Recursos Territoriales

joarriag@uchile.cl



Lunes 22 de Noviembre del 2010

Qué es una carta geológica?

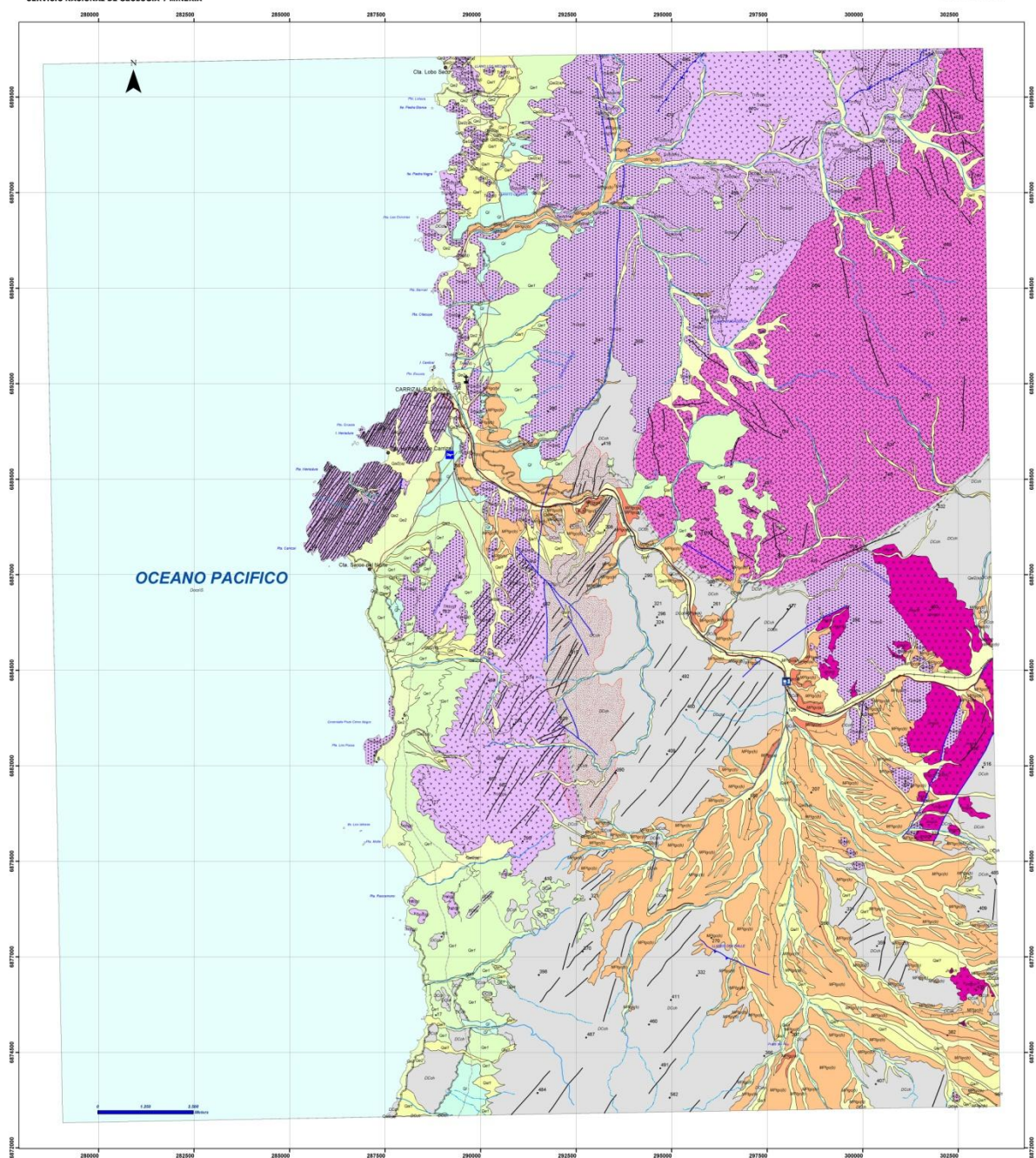
Consiste en el levantamiento geológico regional del territorio nacional a escalas adecuadas a las características geológicas de las diferentes zonas del país, la distribución de los recursos naturales y el uso del territorio.

Esta información de complementa con perfiles geológicos y las respectivas bases de datos de geocronología, geoquímica, datos estructurales, contenido fosilífero y ocurrencias de yacimientos metálicos y de rocas y minerales industriales.

Mapa Geológico de la Hoja Carrizal Bajo, Región de Atacama

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGIA Y MINERIA

ESCALA 1:50.000



Legenda Geologica

- Qal1 Depósitos aluviales (inactivos)
- Qal2(a) Depósitos aluviales (activos)
- Qe1 Depósitos eólicos (inactivos)
- Qe2 Depósitos eólicos (activos)
- Ql Depósitos Litorales
- MP1gc(a) Gravas de Challe (a)
- MP1gc(b) Gravas de Challe (b)
- Kdp Diorita de Sierra Los Puntudos
- Jiga Granito Algodones
- Jmgch Granitos Los Chinchos
- Trcb(bm) Complejo Intrusivo Carrizal Bajo (bm)
- Trcb(d) Complejo Intrusivo Carrizal Bajo (d)
- Trcb(g) Complejo Intrusivo Carrizal Bajo (g)
- DCch Complejo Epimetamórfico de Chañaral

Simbologia

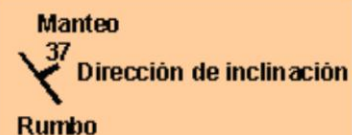
- Contacto Geológico Inferido
- Contacto Geológico Observado
- Falla
- Falla Inversa
- Falla normal
- Escalpe
- Dique indeterminado
- Eje de plano axial de sinclinal
- Zona de deformación dúctil (pliegues)
- Carrilero sin pavimento
- Cuadrante o Hidrografía de Horno
- Huella
- Línea Fierres
- Sendero
- Drenaje, Cuadrada Principal
- Drenaje, Cuadrada Secundaria
- Ciudad
- Aerodromo
- Casas
- Cementerio
- Estación Ferroviaria

Mapa Geológico de la Hoja Carrizal Bajo.
Región de Atacama - Escala 1:50000.
Autores: Arevalo, C.; Welkner, D.
Fecha: 2004. Inedito

Colores por edad

Edad	Color
<u>Cuaternario</u>	amarillo muy claro
<u>Terciario</u>	amarillo
<u>Cretácico</u>	verde claro
<u>Jurásico</u>	azul
<u>Triásico</u>	violeta
<u>Permico</u>	café-azul
<u>Carbonífero</u>	gris
<u>Devónico</u>	café
<u>Silúrico</u>	verde-azul
<u>Ordovicio</u>	verde oscuro
<u>Cámbrico</u>	gris-verde

Símbolos generales



WG99 / Mapeo017.cdr

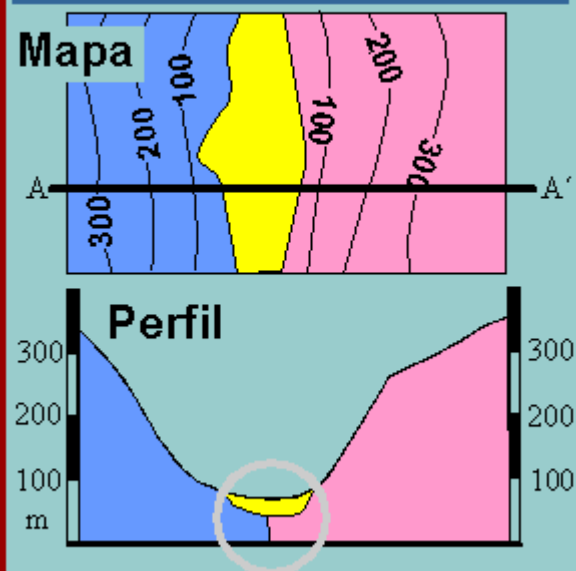
Colores litolóxicos

Roca	Color
<u>Intrusiva</u> antigua	rojo
<u>Intrusiva</u> joven	rosada
<u>Volcanita</u> antigua	violeta
<u>Volcanita</u> joven	violeta clara
<u>Caliza</u>	azul
<u>sedimentos</u> blandas	amarillo

Leyenda litológica

Cuaternario	Qe	Dunas
	Qa	Depósitos aluviales
Terciario	Tm(x)	Mioceno: Estratos x: Conglomerados...
	To(y)	Oligoceno: Formación y: Andesitas ...
	Te(z)	Eoceno: Estratos de z
	K/Tg	Granito
Cretácico	Kc	Formación Cerillos; Kc1: Conglomerados
	Kx	Formación x: Conglomerados y Areniscas

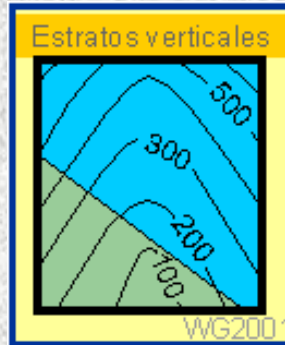
Límites cubiertos de cuaternario



WG93-99 / Mapeo002

Interpretaciones (estratos)

1. **Vertical** Estratos verticales: Los límites geológicos cortan las curvas del nivel en una forma recta



2. **Horizontal** Estratos horizontales siempre producen límites geológicos del mismo sentido (paralelo) como las curvas del nivel.



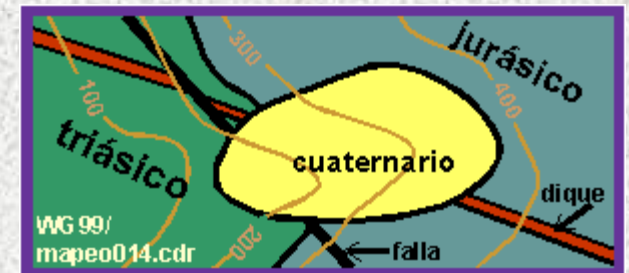
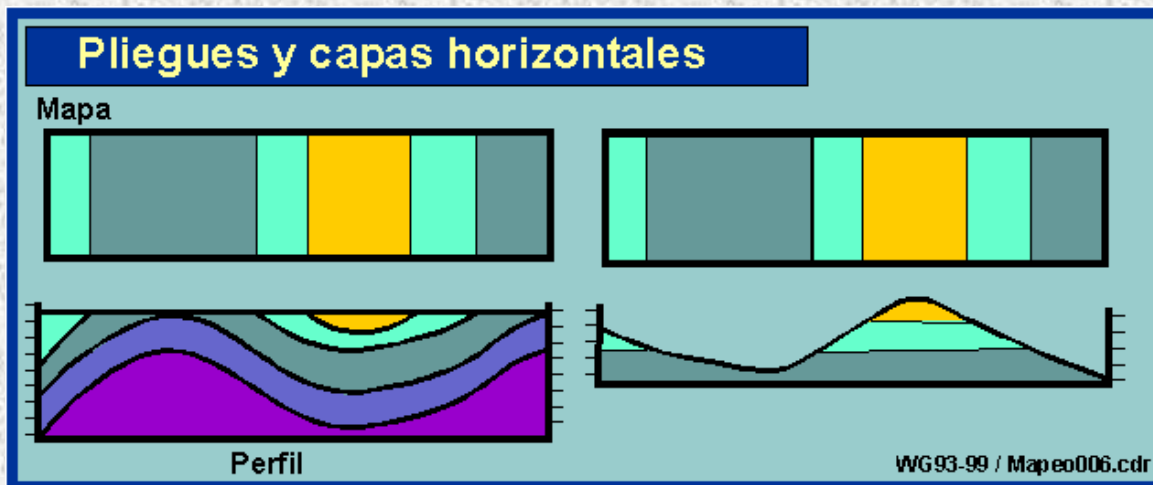
3. Estratos inclinados: Inclinación contra el pendiente Los estratos cruzan a las curvas del nivel, en el mismo sentido, pero con un radio menor.



4. Estratos inclinados: Inclinación en el mismo sentido como el pendiente, pro con ángulo menor como el pendiente. Los estratos cruzan a las curvas del nivel, en el mismo sentido, pero con un radio mayor.

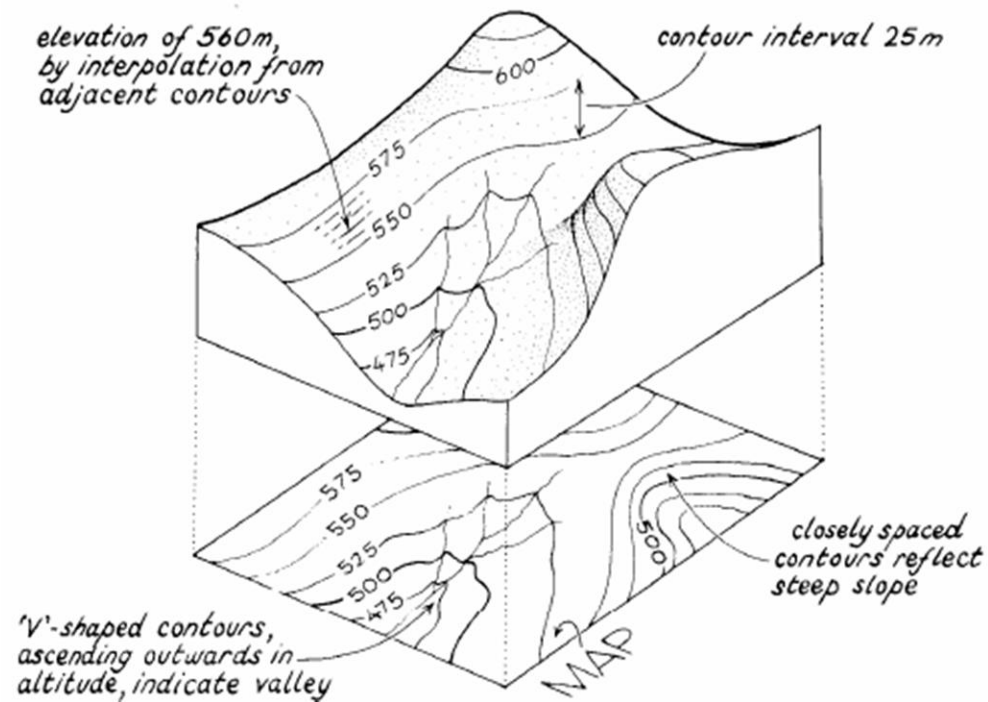


5. **Estratos inclinados:** Inclinación en el mismo sentido como el pendiente, pero con inclinación mayor como el pendiente. Los estratos cortan las curvas del nivel en el sentido contrario.

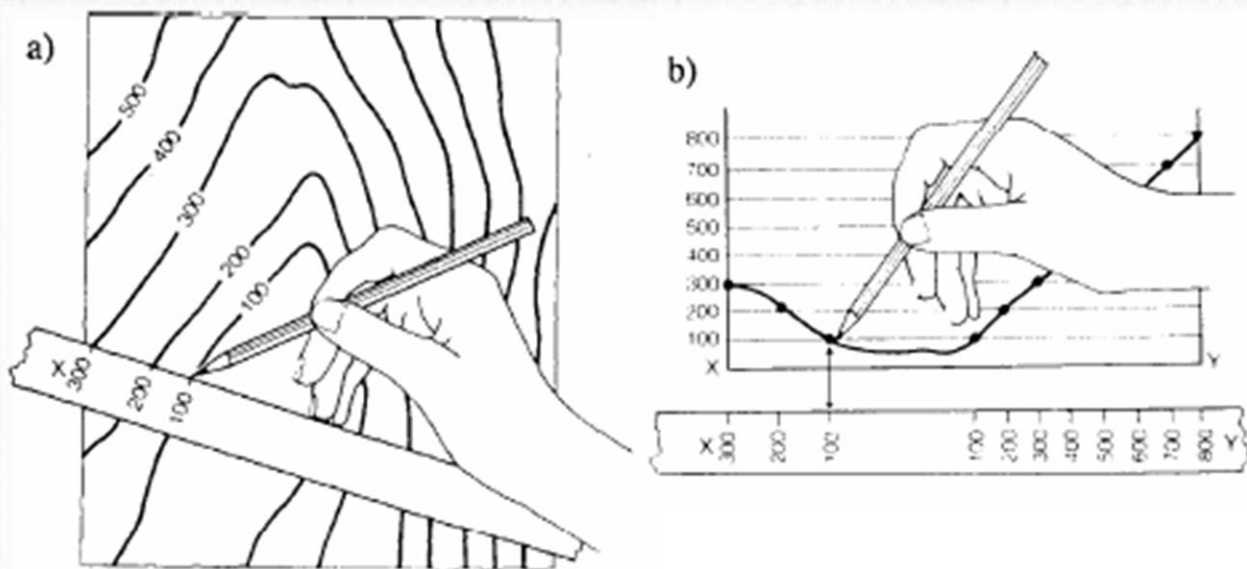


Cómo hacer un perfil (corte) geológico?

MAPA TOPOGRÁFICO DE CURVAS DE NIVEL

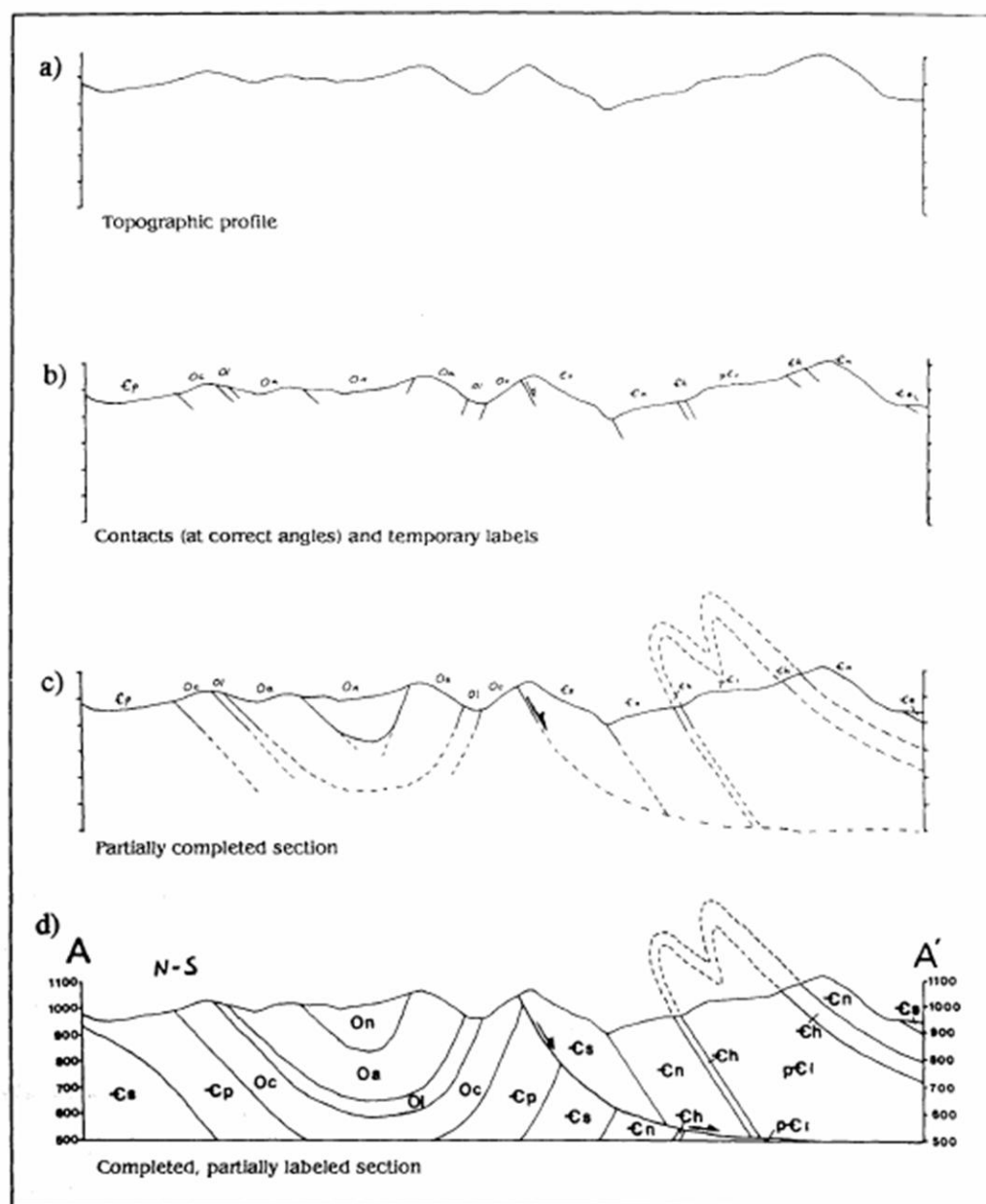


Bloque diagrama en el que se observa la relación topografía y relieve (Maltman (1990). Geological maps. Van Nostrand-Reinhold).

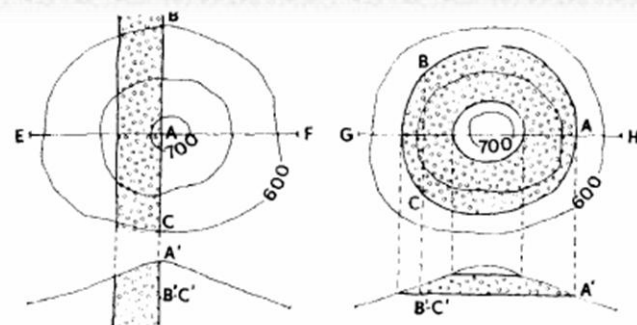
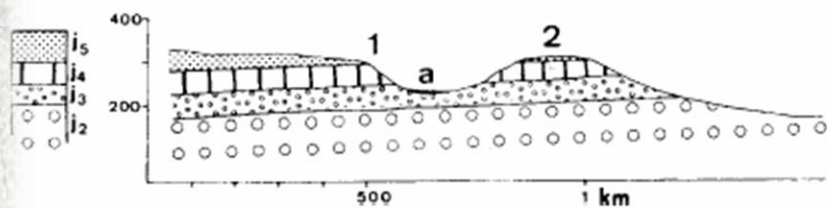
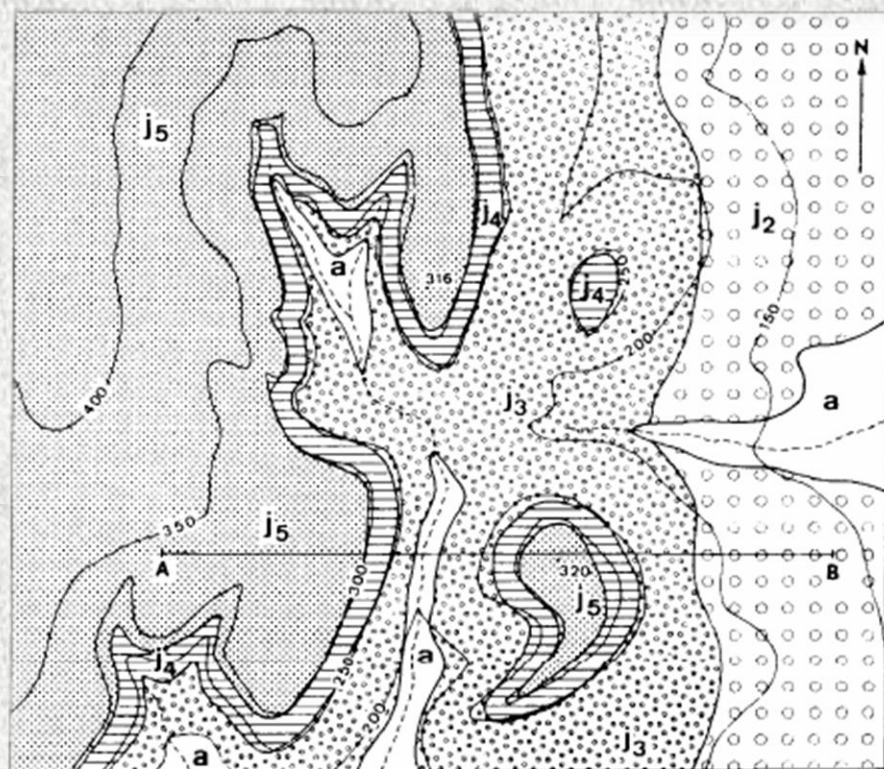


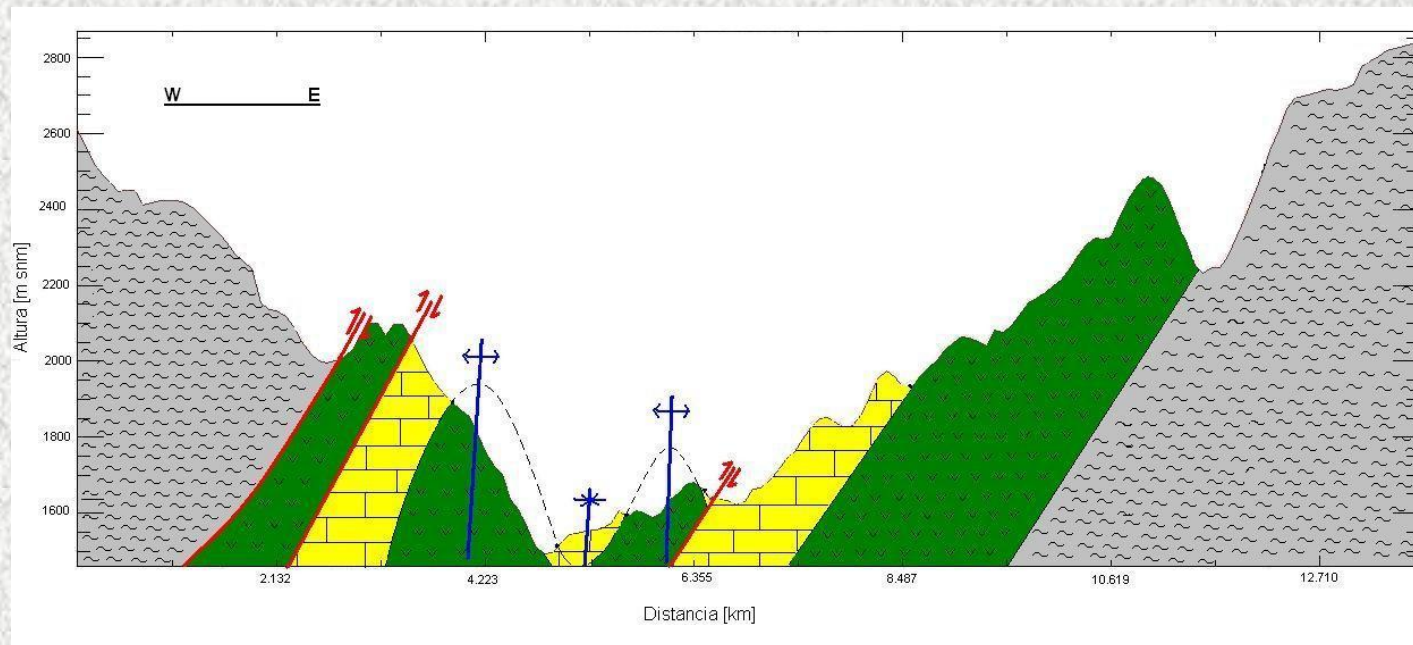
Construcción de un perfil topográfico (Maltman(1990). Geological maps . Van Nostrand-Reinhold).

CONSTRUCCIÓN DE UN PERFIL GEOLÓGICO



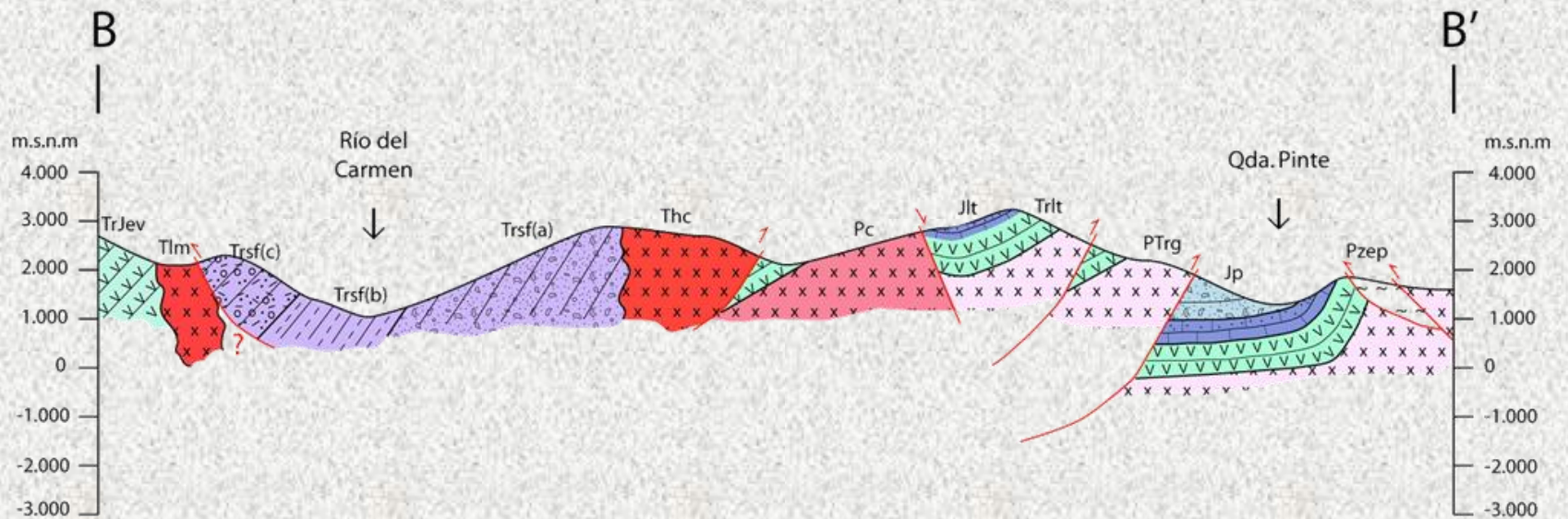
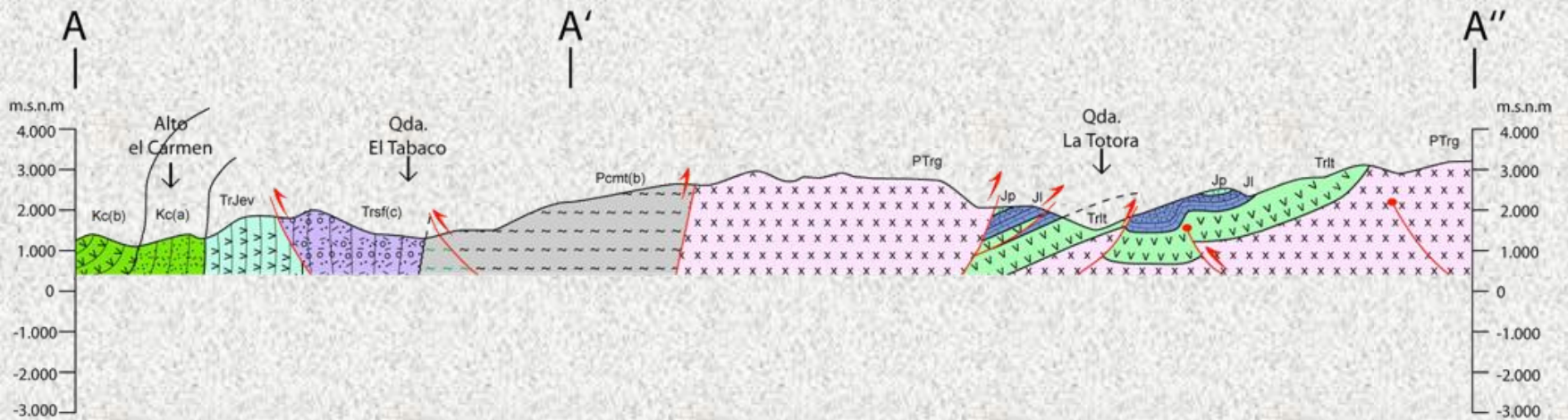
- a) Construcción del perfil topográfico. b) Definición de los buzamientos de las capas que intersectan el perfil topográfico. c) Extrapolación de los datos de superficie en profundidad. d) Corte completo.





Simbología

	Unidad gris		Falla inversa
	Unidad verde		Anticlinal
	Unidad amarilla		Sinclinal



ACTIVIDAD PRÁCTICA:

- a) En grupos de 5 personas, deben confeccionar un perfil geológico de acuerdo al material subido a U-cursos.
- b) El perfil debe ir acompañado de un informe de una página, en donde se haga una descripción de éste, así como también se destaque la evolución del paisaje (evolución desde lo más antiguo a lo más reciente). Debe incluir los posibles fallamientos, fracturas, etc.
- c) El lunes 29 de noviembre deben traer un avance del perfil, para ser revisado en clases. La entrega final queda fijada para el día viernes 03 de diciembre.



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Escuela de Geografía

AYUDANTÍA GEOLOGÍA:

Interpretación carta geológica.

Cortes geológicos

