

Auxiliar 4: Dips

Profesora: Sofía Rebolledo. Auxiliar: Claudio Diaz, Luis Godoy. Ayudantes: Laura Meneses

P1) (4 Ptos) En un Terreno ‘Imaginario’ de curso de Geología Estructural realizado un hermoso día soleado en el “Cerro Los Molles”. El curso trabajó en 4 grupos distintos para medir las diferentes discontinuidades que controlaban el fracturamiento de un macizo rocoso. Considerando los datos en “Material docente”, realice lo siguiente:

- a. (3,6 ptos. 0,9 ptos c/u) Reúna los datos obtenidos por los 4 equipos de trabajo en un nuevo archivo, creando una columna que identifique a qué grupo corresponde cada dato. Con esta información entregue:
 - i. **Una imagen con un diagrama de polos, superponga la concentración de polos.**
 - ii. **Una imagen donde exista una simbología diferente para cada grupo, fácilmente visible en la imagen.**
 - iii. **Una Imagen donde usted haya definido sets de discontinuidades.**
 - iv. **Una nueva imagen, dejar expresado solamente los polos y los planos que los definen (Utilizar información de sets del punto iii).**

Para cada imagen recuerde agregar la tabla de detalle del ejercicio.

- b. (0,4 ptos) Finalmente, **indique la orientación de los sets de discontinuidades y responda:** ¿Cuál equipo de trabajo tomó los datos más representativos de las discontinuidades del afloramiento? ¿Por qué?

P2) (2 Ptos). En otro terreno de Geología realizado en San Pedro de Atacama, un curso de Geología de campo realizó el mapeo de un aparente pliegue. Como resultado del curso, se obtuvo un mapa ya trabajado por usted en la auxiliar anterior, con los datos estructurales presentado en la tabla (Excel entregado en material docente):

Identifique los flancos del pliegue. Para ello, plotee los planos y sus respectivos polos; luego, ayudándose de la concentración de polos, seleccione el polo y pliegue representativo para cada flanco.

- a. (1 pto) **Entregue una imagen de polos + concentración de polo, una imagen de subdivisión de grupo de datos y una imagen con los planos representativos y sus polos respectivos.**
- b. (0,4 ptos) **Identifique la Charnela e indique su orientación.**

Para terminar, **comente brevemente**

- a. (0,2 ptos) ¿Le dieron resultados coherentes a los obtenidos en el desarrollo del auxiliar anterior?
- b. (0,4 ptos) De como mínimo 2 ventajas y 2 desventajas de realizar el mismo ejercicio a mano con la red estereográfica y con el programa Dips (1 por cada método).

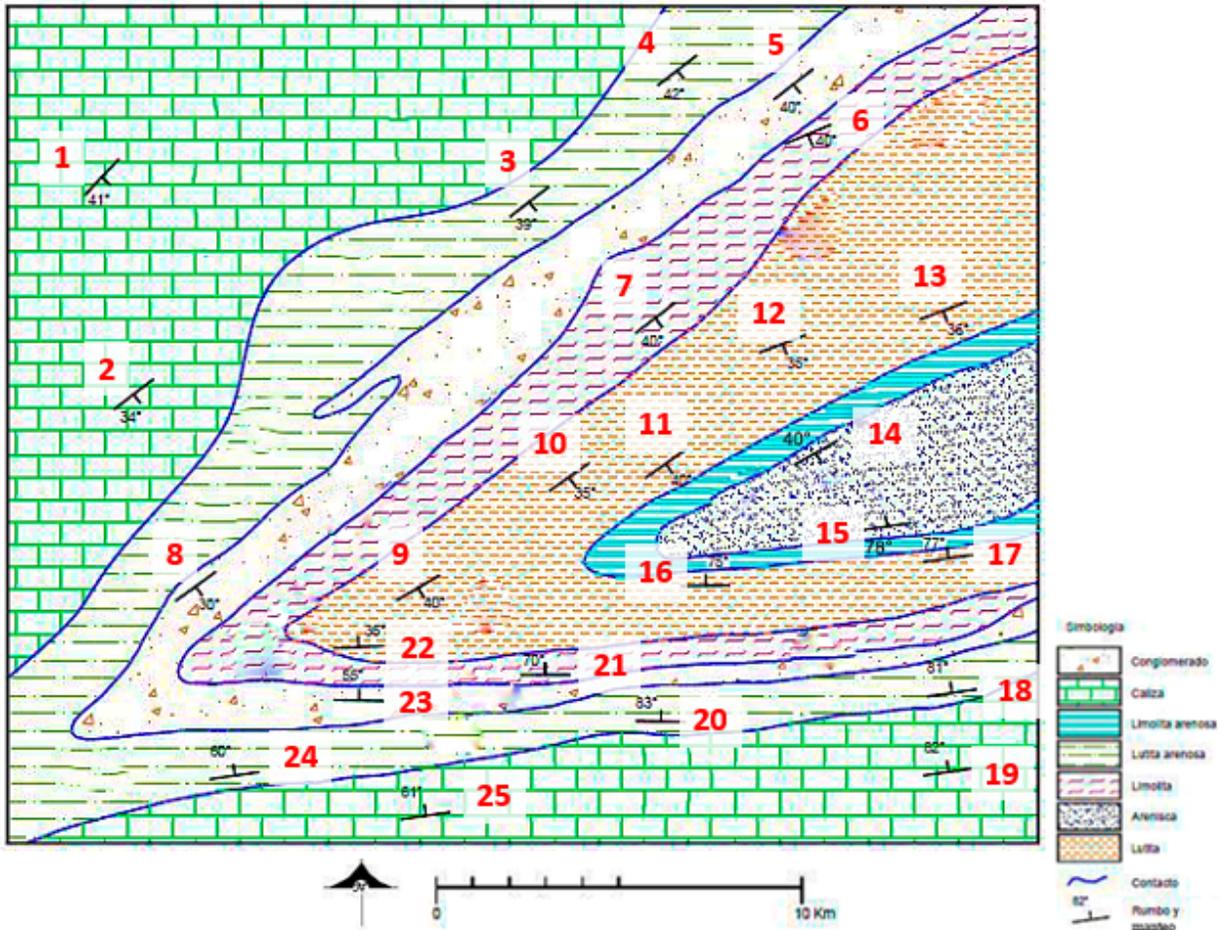


Figura 1: Mapa Geológico realizado por el curso de Geología de Campo. Se identifican los datos estructurales detallados en la tabla 1.

Datos estructurales Mapa Geología de Campo								
N°	Azimuth	Manteo	N°	Azimuth	Manteo	N°	Azimuth	Manteo
1	44	41	11	55	40	21	270	70
2	52	34	12	69	35	22	268	35
3	51	39	13	68	36	23	270	55
4	51	42	14	61	40	24	260	60
5	52	40	15	262	78	25	263	61
6	66	40	16	270	75			
7	50	40	17	263	77			
8	55	30	18	262	81			
9	59	40	19	261	82			
10	55	35	20	269	83			

Tabla 1: Detalle de datos estructurales obtenidos del Mapa Geológico de la Figura 1. Los datos se presentan en notación Azimuth/Manteo.