

[PRINT: Imprimir PDF](#)
[PDF](#)

Página
[Introducción rosa](#)
[Confección en papel](#)
[Computación](#)

Rosa de diaclasa,
ventajas:
- fácil
- rápido
- rumbo

Rosa de diaclasa:
desventajas:
- falta manto
- falta dirección de incl.

Roseta de diaclasas

Objetivo:

Una roseta de diaclasas es un diagrama sencillo para visualizar las direcciones de los rumbos generales de estructuras tabulares (diques, vetas) y de planos tectónicos (diaclasas, fallas). En este tipo de diagrama no hay información sobre el manto o la dirección de inclinación. En conclusión se puede describir este diagrama como un histograma de forma redonda. Significa los rangos de rumbo se ubican al margen del círculo desde arriba (Norte o 0°) hacia abajo (Sur o 180°) en sentido de reloj. La cantidad de los datos a respecto de un rango se encuentra en el eje desde el centro (como 0%) hacia al margen (como 100%). Solamente es necesario calcular la mitad de los rangos (el medio círculo) porque el rumbo es un elemento bidireccional y automáticamente cubre el rango opuesto es decir el rango de diferencia de 180° (lado opuesto) se marca igualmente.

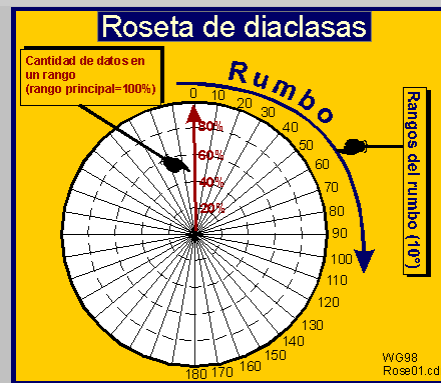


Figura 1:
Rosa o roseta de diaclasa

Procedimiento para confeccionar una roseta:

Para confeccionar una roseta se necesita una base de datos tectónicos (alrededor de 200 datos). Además existen programas computacionales que calculan este tipo de diagrama automáticamente. Pero sería mejor siempre verificar los resultados porque existen varios tipos diferentes de este tipo de diagramas. Además existen tres tipos de notaciones para datos tectónicos. Lo mejor sería para verificar que tipos de datos espera el computador y que tipo de roseta va a confeccionar. Para eliminar errores graves se recomienda la confección de una roseta gráficamente y comparar los resultados.

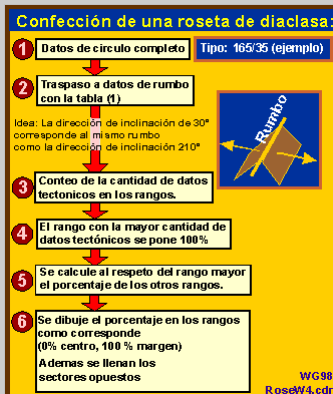


Figura 2:
Procedimiento de la confección de una rosa de diaclasa en forma "artesanal" en papel.

Confección grafica:

1. Si, existe una base de datos de círculo completo (Dirección de inclinación / manto) es necesario para transformar los datos al rumbo. Principalmente entonces se restan o suman 90° de la dirección de inclinación y el resultado sería el manto. Mucho más fácil funciona eso con una tabla para transferir los datos (Tabla 1)

2. La tabla para traspasar los datos hacia el rumbo permite un traspaso sin calcular. Se traspasan los datos tectónicos por rangos no por cada dato.

Los dos primeros columnas (Dir1 y Dir2) pertenecen a datos de la dirección de inclinación, la tercera columna indica el rumbo correspondiente. Significa que dos rangos de una dirección de inclinación tienen como resultado el mismo rango de rumbo.

Ejemplo: 65/31 como dirección de inclinación pertenece al rango 60-69 (columna Dir1) entonces esta adentro del rango 150-159 como Rumbo. 242/74 como dirección de inclinación se ubica como dirección bajo columna Dir2 y pertenece entonces al rango de rumbo (igual como el dato anterior) 150-159. Significa los dos planos (65/31 y 242/74) tienen un rumbo casi igual, solamente se inclinan a lados opuestos. Pero para la roseta solamente el rumbo tiene valor por eso pertenecen al mismo rango.

Contenido



- 1. Capítulo: Planos y Brújula
- 2. Capítulo: Foliaciones
- 3. Capítulo: Lineaciones
- 4. Capítulo: Fallas tectónicas
- 5. Capítulo: Pliegues
- 6. Capítulo: Otros elementos
- 7. Capítulo: Cronología
- 8. Capítulo: Modelos Geotectónicos
- 9. Capítulo
- 10. Levantamiento tectónico
- 11. Proyección estereográfica
- 12. Roseta de diaclasas
 - ▶ Rosetas de diaclasas
 - ▶ Pauta de una rosa
- 13. Bibliografía y enlaces



Historia de las geociencias y minería
[Rumbo manto y dirección](#)
[Derrumbe de una mina \(Simonin, 1869\)](#)

Páginas de Geología
[Apuntes Geología General](#)
[Apuntes Geología Estructural](#)
[Apuntes Depósitos Minerales](#)
[Colección de Minerales](#)
[Periodos y épocas](#)
[Figuras históricas](#)
[Citas geológicas](#)

[Índice de palabras](#)
[Bibliografía](#)
[Fotos: Museo Virtual](#)

Manteo o buzamiento: dip
 Dirección de inclinación: Dip direction

Alemán
 Rumbo: Die Streichrichtung
 Manteo: Das Einfallen
 Dirección de Inclinación: Die Einfallrichtung

Definición:
 Rumbo: Es la línea resultante de una intersección de un plano horizontal con un plano inclinado.

Tabla para traspasar círculo completo hacia rumbo				
Tabla 1				
Datos de círculo completo				
Dir1	Dir2	Rumbo	cant.	cant%
0-9	180-189	90-99		
10-19	190-199	100-109		
20-29	200-209	110-119		
30-39	210-219	120-129		
40-49	220-229	130-139		
50-59	230-239	140-149		
60-69	240-249	150-159		
70-79	250-259	160-169		
80-89	260-269	170-179		
90-99	270-279	0-9		
100-109	280-289	10-19		
110-119	290-299	20-29		
120-129	300-309	30-39		
130-139	310-319	40-49		
140-149	320-329	50-59		
150-159	330-339	60-69		
160-169	340-349	70-79		
170-179	350-359	80-89		

Rangos de dirección de inclinación → Rangos (rumbo) para la rosa → Porcentaje

Figura 3: Tabla de apoyo - traspaso de los valores dirección de inclinación a valores del rumbo. Se traspasa los rangos.

3. Conteo de la cantidad de los datos:

Se busca para todos los datos de la base de datos su rango correspondiente y marca este rango con una línea en la columna "cant." Al final se cuenta las líneas de un rango.

Ejemplo:

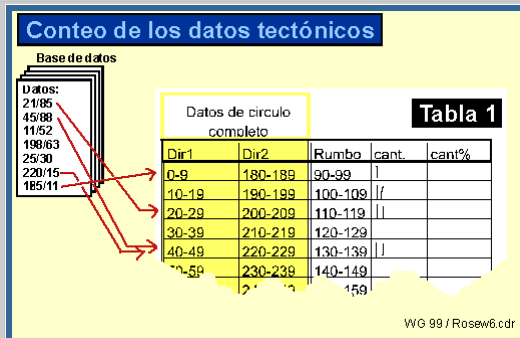


Figura 4: Conteo de los elementos en un grupo

4. Rango mayor = 100 % : Se define el rango de mayor cantidad de datos tectónicos como 100 %.

5. Se calcula la porcentaje de los otros rangos a base de la cantidad de rango mayor (100 %).

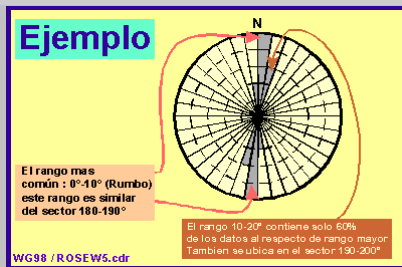


Figura 5: Dibujo de los rangos de la rosa de diaclasa.

6. Se rellena los segmentos del diagrama con los valores del rumbo correspondientes. Significa el rango de 100% se rellenan desde el centro hacia el margen. Eso mismo se hacen con el segmento opuesto. Un rango que solamente corresponde con 40 % de datos se rellenan desde el centro hacia la línea de 40 %. (además el sector opuesto).

Pauta de una rosa de diaclasa

Rosas de diaclasas computacionales:

Mucho más fácil es realizar la rosa de diaclasa con un programa computacional. Por supuesto con todas las preocupaciones, es muy recomendable verificar los resultados. Por la gran cantidad de diferentes tipos de rosas hay que siempre mencionar en el texto descriptivo el tipo de la rosa y la cantidad de datos usados. Como la rosa es un diagrama de las estructuras verticales o semi-verticales sería mejor eliminar todos los elementos de un manteo (o buzamiento) menor de 20°. Nunca jamás de usen elementos con un valor del manteo menor de 10°. La razón es que planos casi horizontales marcan una gran variedad en el rumbo - una pequeña irregularidad cambia fuertemente el rumbo. Por eso las estructuras casi horizontales "ensucian" el diagrama. La mayoría de los programas tienen filtros propios para excluir estos datos no deseados. Si no es así hay que eliminarlo manualmente.

En situaciones no tan complejas es relativamente fácil para comprobar los resultados: En la rosa de diaclasa (del rumbo) los elementos tectónicos siempre aparecen perpendicular a los polos correspondientes de la red de Schmidt.

Literatura:

- Adler, A. Fenchel, W. & Pilger A. (1982): Statistische Methoden in der Tektonik II - Das Schmid'sche Netz und seine Anwendungen im Bereich des makroskopischen Gefüges. - Clausthaler Tektonische Hefte; vol. 4; 111 páginas, 79 figuras; Editorial Ellen Pilger.
- Flick, H., Quade, H. & Stache, G.-A. (1981): Einführung in die tektonischen Arbeitsmethoden. - Clausthaler Tektonische Hefte; Vol. 12, 96 páginas. Editorial Ellen Pilger.
- HOBBS, B., MEANS, W. & WILLIAMS, P. (1981): Geología Estructural. - 518p. Ediciones Omega Barcelona.
- Krause, H.-F., Pilger, A. Reimer & Schönfeld D. (1982): Bruchhafte Verformung. - Clausthaler Tektonische Hefte; vol. 16; 86 página; Editorial Ellen Pilger.
- McCLAY, K. (1987) : The mapping of Geological Structures : 161p., Geological Society of London (Handbook series).
- Quade, H. (1984): Die Lagenkugelprojektion in der Tektonik. - Clausthaler Tektonische Hefte; vol. 20, 196 páginas; Editorial Ellen Pilger.
- RAMSAY, J. & HUBER, M. (1987) : Modern Structural Geology. Vol. 2 : Folds and Fractures., Academic Press, London.

Literatura específica:

www.geovirtual2.cl

[Apuntes](#)

[Apuntes Geología General](#)

[Apuntes Geología Estructural](#)

[Apuntes Depósitos Minerales](#)

[Períodos y épocas](#)

[Módulo de referencias - geología](#)

[Índice principal - geología](#)

[Entrada del Museo virtual](#)

[Recorrido geológico](#)

[Colección virtual de minerales](#)

[Sistemática de los animales](#)

[Historia de las geociencias](#)

[Minería en retratos históricos](#)

[Fósiles en retratos históricos](#)

[Índice principal - geología](#)

[Retratos Chile - Atacama](#)

[Región de Atacama / Lugares turísticos](#)

[Historia de la Región](#)

[Minería de Atacama](#)

[El Ferrocarril](#)

[Flora Atacama](#)

[Fauna Atacama](#)

[Mirador virtual / Atacama en b/n](#)

[Mapas de la Región / Imágenes 3-dimensionales](#)

[Clima de la Región Atacama](#)

[Links Enlaces, Bibliografía, Colección](#)

[Índice de nombres y lugares](#)

[sitemap](#) - [listado de todos los archivos](#) - [contenido esquemático](#)

[geovirtual2.cl](#) / [contenido esquemático](#) / [Apuntes](#) / [Geología Estructural](#)



© Dr. Wolfgang Griem, Copiapó - Región de Atacama, Chile

Actualizado: 28.8.2015

[mail](#) - [correo electrónico](#) - [contacto](#)

[Autor info's aquí: Google+](#)

Todos los derechos reservados

No se permite expresamente la re-publicación de cualquier material del Museo Virtual en otras páginas web sin autorización previa del autor: [Condiciones](#) [Términos](#) - [Condiciones del uso](#)