

Capítulo

4 / 1

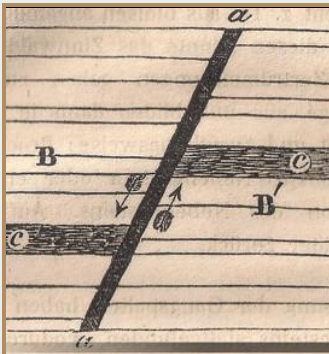
[PRINT: Imprimir PDF](#)
[PDF](#)

Página
[Definición](#)
[Indicadores directos](#)
[Desplazamiento](#)
[Estrías](#)
[Diaclasas plumosas](#)
[Arrastres](#)
[Brecha de Falla](#)
[Milonita](#)

Falla tectónica (fault):
Rotura de la roca con movimiento detectable

Diaclasa (joint):
Rotura de la roca sin movimiento detectable

Inglés:
La Falla = The fault
La diaclasa = The joint
Las estrías = Slickensides



Falla tectónica de B. von Cotta (1848)
[aquí en total](#)



Estrías en terreno

Contenido: [Definición](#) • [Indicadores directos](#) • [Desplazamiento](#) • [Estrías](#) • [Plumosas](#) • [Arrastres](#) • [Brecha de Falla](#) • [Milonita](#)

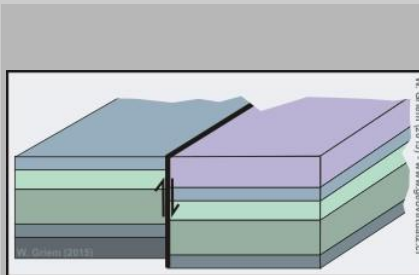
Definición Falla:

Fallas son roturas en las rocas a lo largo de la cual ha tenido lugar movimiento. Este movimiento se llama desplazamiento. Origen de este movimientos son fuerzas tectónicas en la corteza terrestre, cuales provocan roturas en la litosfera. Las fuerzas tectónicas tienen su origen principalmente en el movimiento de los continentes.

Diferenciación Diaclasa/Falla

1. Indicadores directos de fallas:

Generalmente se puede diferenciar entre indicadores directos u indirectos de fallas. Los indicadores directos manifiestan una falla cien por cien, es decir sin dudas algunas. Estos tipos de indicadores se puede observar directamente en terreno analizando la foliación en cuestión. Los indicadores indirectos definen una falla con una cierta cantidad de incertidumbres y dudas.



1.1 Desplazamiento:

El desplazamiento de una unidad geológica o una otra estructura geológica indica la actividad tectónica. Desplazamientos tectónicos en el terreno marcan siempre una falla. Problemas: Se confunde con la estratificación normal, si las capas tienen una inclinación o se equivoca con accidentes morfológicos. [tipos de fallas](#)

1.2 Estrías

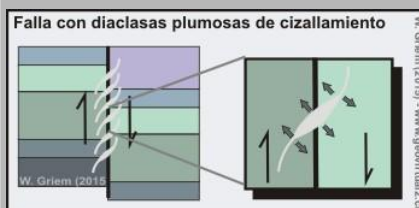
Líneas finas arriba de un plano de falla. Estas líneas indican además la orientación del desplazamiento y posiblemente el sentido. (véase foto) Se encuentra en casi todos los lugares y el reconocimiento es fácil. Problemas: Estrías solo marcan el último movimiento cual posiblemente no coincide con el movimiento general. Para sentir con el dedo el sentido del movimiento cuesta y se puede equivocarse. véase: [lineación](#)

[Estrías en el Museo Virtual](#)



1.3 Diaclasas plumosas de cizalle

Durante un movimiento tectónico se puede abrirse pequeñas fracturas, cuales se rellenan con calcita, yeso o cuarzo. (véase foto) La forma es siempre como un "S" y en dimensiones entre milímetros hasta metros. Problemas: No tan frecuente en la naturaleza. véase ejemplos en el Museo Virtual



Contenido



Contenido

- [1. Capítulo: Planos y Brújula](#)
- [2. Capítulo: Foliaciones](#)
- [3. Capítulo: Lineaciones](#)
- [4. Capítulo: Fallas tectónicas](#)
 - ▶ [Fallas en terreno](#)
 - [Indicadores indirectos](#)
 - [Tipos de fallas](#)
 - [Horst y Graben](#)
 - [Falla de transformación](#)
 - [Cabalgamiento](#)
 - [Modelo de Riedel](#)
 - [Fallas morfología](#)
- [5. Capítulo: Pliegues](#)
- [6. Capítulo: Otros elementos](#)
- [7. Capítulo: Cronología](#)
- [8. Capítulo: Modelos Geotectónicos](#)
- [10. Levantamiento tectónico](#)
- [11. Proyección estereográfica](#)
- [12. Roseta de diaclasas](#)
- [13. Bibliografía y enlaces](#)



[Museo Virtual](#)
[Fallas y tectónica](#)
[Estrías](#)



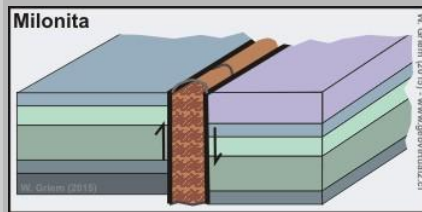
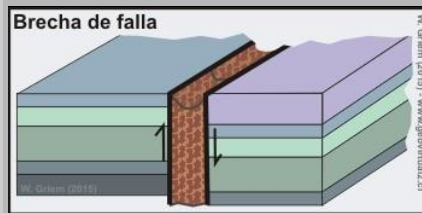
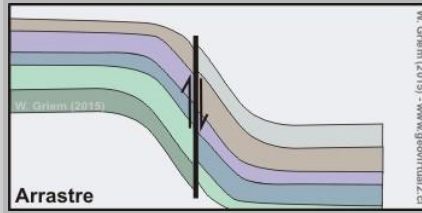
[Fallas en la literatura histórica](#)
[Historia de las geociencias y minería](#)
[Rumbo manto y dirección](#)
[Derrumbe de una mina \(Simonin, 1869\)](#)

[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](#)



Brecha de Falla
[aquí](#)



1.4 Arrastres

Cerca de una falla las rocas pueden deformarse plásticamente. Se puede observar un leve monoclinal hacia el plano de la falla. Los dimensiones: entre centímetros y metros. Normalmente fallas grandes muestran este fenómeno..

Problemas: Equivocación con estructuras sedimentarias posible como derrumbes por ejemplo.

1.5 Brechas de falla (Kataclasita)

Por la energía del movimiento algunas veces las rocas en la zona de falla se rompen y se quiebran, para formar una brecha tectónica o brecha de falla. Brechas de fallas normalmente muestran una dureza menor como las rocas no afectadas. Por eso morfológicamente una brecha de falla se ve como depresión.

Problemas: Se puede confundir brechas de falla con otros tipos de brechas (brecha volcánica, brecha sedimentaria).
[véase foto en el Museo Virtual](#)

1.6 Milonita

La milonita es una roca metamórfica que se formó por las fuerzas tectónicas. Los minerales (cuarzo) se ve elongado hacia la dirección principal del movimiento. Milonitas son generalmente dura y bien resistente contra la meteorización.

Problemas: Macroscópicamente es bastante difícil reconocer una milonita, solo con sección transparente se llega a resultados confiables. [Foto Milonita \(Museo Virtual\)](#)

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](#)



Contenido Apuntes Geología Estructural

[Índice de palabras](#)



Literatura:

Flick, H., Quade, H. & Stache G.-A. (1981): Einführung in die tektonischen Arbeitsmethoden. - Clausthaler Tektonische Hefte; vol. 12; 96 página; 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.
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](#)
[Periodos y épocas](#)

[Entrada del Museo virtual](#)
[Recorrido geológico](#)
[Colección virtual de minerales](#)
[Sistemática de los animales](#)
[Historia de las geociencias](#)

[Región de Atacama / Lugares turísticos](#)
[Historia de la Región](#)
[Minería de Atacama](#)
[El Ferrocarril](#)
[Flora Atacama](#)

[Módulo de referencias - geología](#)
[Índice principal - geología](#)

[Minería en retratos históricos](#)
[Fósiles en retratos históricos](#)
[Índice principal - geología](#)

[Retratos Chile - 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: 12.7.2015

[www.geovirtual.cl](#) (2005 - 2015) y [www.geovirtual2.cl](#) (2009 - actualidad)

[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](#)