

Capítulo - Mapeo
10 / 10

Contenido página
[Símbolos Calizas](#)
[Clásticas](#)
[Magmáticas](#)
[Metamórficas](#)
[Otras rocas](#)
[Colores de épocas](#)
[Colores de litología](#)

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

Programas de dibujo

Vectoriales: Son programas que usan una base vectorial para cada elemento. Es decir la definición de una línea es como una fórmula.

Ventajas: Aumento de la escala sin pérdida de calidad, cada elemento es un objeto propio.

Desventaja: Carácter ingenieril.

Ejemplos:
Corel Draw
AutoCAD
Inkscape

Programas de píxeles:

Programas computacionales basados en píxeles se componen de millones de puntos - cada uno con su definición de color, claridad etc. Son ideal para fotos o dibujos "artísticos" permiten más irregularidades.

Desventajas: No se puede aumentar la escala, archivos relativamente de gran tamaño.

Ejemplos:
Photo Paint
Photo Shop

Contenido: [Símbolos Calizas](#) / [Clásticas](#) / [Magmáticas](#) / [Metamórficas](#) / [Otras rocas](#) / [Colores épocas](#) / [colores litología](#)

1. Simbología litológica para mapas y perfiles en blanco y negro

Una buena alternativa (más económico) sería la confección de un mapa en blanco y negro. Las unidades litológicas se rellenan con símbolos. La desventaja de este tipo de mapas es la cantidad limitada de información. No es posible incorporar grandes cantidades de unidades litológicas en este tipo de mapa. Pero para como máximo 6 unidades no hay problemas.

La elección de los símbolos litológicos tiene que ser bien hecha. Primero hay símbolos determinados (exclusivamente) para un tipo de rocas. Además se puede variar el tamaño de los símbolos: Símbolos grandes son más fácil para dibujar pero en afloramientos pequeños se ve feo o no se puede diferenciar. Generalmente existen símbolos orientados (como los ladrillos de la [caliza](#)) y símbolos sin orientación (como [arenisca](#)). Gráficamente se ve mejor una combinación de los dos tipos de símbolos en una mapa (Si la litología lo permite!). El uso único de símbolos orientadas produce tal vez un desorden en el mapa. El problema general es, qué solo al final se ve la estética del mapa. Puede ser qué por el conjunto de grandes cantidades de símbolos se produce un mal diseño, y no hay ninguna manera para borrar los símbolos....

Símbolos en perfiles o cortes geológicos se adaptan a la orientación de las rocas. Es decir en un pliegue también los símbolos son plegadas. En capas inclinadas se inclinan también los símbolos (solo para símbolos orientadas).

Algunos programas computacionales como CorelDraw® (entre otros) permiten la creación de símbolos. Eso ayuda mucho, por que automáticamente se puede rellenar un sector definido con un símbolo adecuado. Si al final se ve feo rápidamente se puede cambiar el diseño sin dibujar el mapa completamente nuevo. Se puede elegir la combinación estética más favorable.

Para [carbonatos](#) como [caliza](#), dolomías, margas y otras:

Para calizas como rocas sedimentarias químicas se usa normalmente una simbología orientada como los "ladrillos". Diferentes tipos de calizas se puede diferenciar por tamaño de los ladrillos.

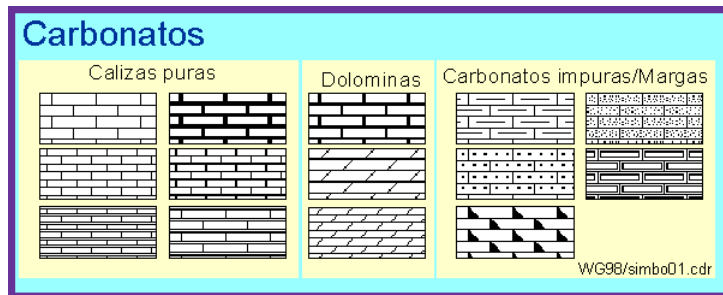


Figura: Símbolos geológicos para Calizas, dolomías y margas

Para [rocas sedimentarias clásticas](#): [Areniscas](#), [Arcillas](#), Pizarras, [Conglomerados](#) y [Brechas](#):



Figura: Símbolos geológicos - litológicos para Conglomerados y brechas, areniscas y Lutitas.

Contenido

Apuntes Geología General



Apuntes

[Contenido Geología General](#)

[1. Introducción](#)

[1. Universo - La Tierra](#)

[2. Mineralogía](#)

[3. Ciclo geológico](#)

[4. Magmático](#)

[5. Sedimentario](#)

[6. Metamórfico](#)

[7. Deriva Continental](#)

[8. Geología Histórica](#)

[9. Geología Regional](#)

[10. Estratigrafía - perfil y mapa](#)

[Introducción](#)

[Facies y dataciones](#)

[- Mapeo -](#)

[Introducción](#)

[Antecedentes](#)

[Perfil litológico](#)

[Mapeo en terreno](#)

[Dibujo: Intro](#)

[Dibujo: generalizaciones](#)

[Dibujo: Símbolos](#)

[► Colores y simbología](#)

[Ejemplos 1](#)

[Ejemplos 2](#)

[Regla del "V"](#)

[11. Geología Estructural](#)

[12. La Atmósfera](#)

[13. Geología económica](#)



Museo Virtual:
[Estratos inclinados](#)
[Disconformidad](#)



[Piso y techo \(Leonhard 1835\)](#)
[Potencia \(Hartmann, 1843\)](#)
[Discordancia \(Ludwig, 1861\)](#)
[Estratos y morfología en perfil y mapa](#)
[véase retrato histórico de Hartmann \(1843\)](#)

Páginas de Geología

[Apuntes Geología General](#)

[Apuntes Geología Estructural](#)

[Apuntes Depósitos Minerales](#)

[Colección de Minerales](#)

[Periodos y épocas](#)

[Figuras históricas](#)

[Citas geológicas](#)

[Exploración - Prospección](#)

[Índice de palabras](#)

[Bibliografía](#)

[Fotos: Museo Virtual](#)

Rocas volcánicas como Andesitas, Basaltos, Riolitas y para
Rocas intrusivas como Granito, Diorita, Sienita:

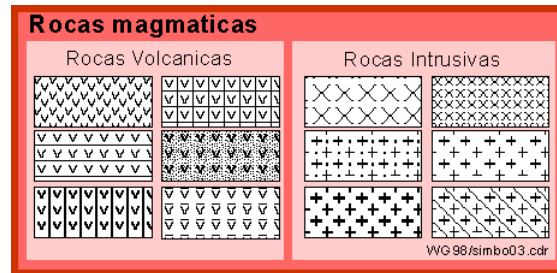
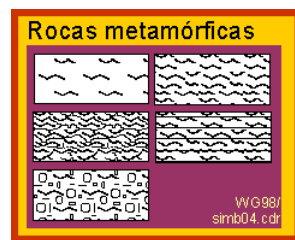


Figura: Símbolos geológicos para rocas ígneas, intrusivas y extrusivas.

Rocas metamórficas deformadas como Pizarras, Esquistos, Eclogitas:



Otras tipos de rocas:



[regreso a confección de una carta geológica](#)

2. Simbología en color

Mapas "más profesionales" normalmente son de color. Se usan distintos colores para diferenciar entre unidades (formaciones) litológicas. El uso de los colores está bajo de algunas normas.

- 1) Esquema "época por color": Cada época tiene su color propia.
- 2) Esquema "litología y color": Cada roca tiene su color propia

En mapas regionales y oficiales (SERNAGEOMIN, Geologische Landesämter Alemania) se cumple esta norma por cien porcientos. Para mapas de sectores, cartas más detalladas, algunas veces no se puede cumplir esta norma. Si un mapa detallado por ejemplo solo contiene una época y se diferenciaron como 20 unidades litológicas en esta carta. Por la norma "color de época" sería una obligación buscar 20 distintas tonos del color principal. Por Ejemplo: Una carta contiene 15 unidades litológicas del jurásico: Bajo la norma sería obligatorio el uso de 15 distintas tonos de azul. Eso puede ser difícil y no va a contribuir en la legibilidad de la carta - simplemente no se puede diferenciar en 15 diferentes tonalidades de azul. Entonces en el caso de mapas geológicos especiales se puede romper esta norma y usar otros colores. Pero con cuidado se aplica siguientes reglas:

Las reglas:

Se puede romper esta norma y usar otros colores. Pero con cuidado:

- 1. Siempre amarillo para cuaternario
- 2. Rojo solo para rocas intrusivas; violeta o rosado para rocas volcánicas
- 3. Azul para calizas o rocas sedimentarias
- 4. Se prefiere los colores asociados a la época

2.1. Colores por edad

Periodo, época		Color
Cuaternario	Q	amarillo muy claro
Terciario	T	amarillo, al ocre
Cretácico	K	verde claro
Jurásico	J	azul
Triásico	TR	violeta
Pérmico	P	color café o azul
Carbonífero	C	gris
Devónico	D	color café
Silúrico	S	verde-azul
Ordovícico	O	verde oscuro
Cámbrico	Cb	gris-verde

www.geovirtual2.cl

2.2 Colores litológicos

Roca	Color
Intrusiva joven	rosada
Intrusiva antigua	rojo
Vulcanitas, extrusivas joven	violeta clara
Vulcanitas, extrusivas antiguas	violeta
Caliza	azul
sedimentos no consolidados	amarillo

www.geovirtual2.cl

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 General

[Índice de palabras](#)



Literatura:

McCLAY, K. (1987) : The mapping of Geological Structures: 161p., Geological Society of London (Hanbook series)
PRESS, F. & SIEVER, R. (1986): Earth.- 656 páginas, W.H. Freeman and Company
STRAHLER, A. (1992): Geología Física.- 629 páginas; Omega Ediciones, Barcelona.

[Listado Bibliografía para Geología General](#)

Programas:

Inkscape, programa de dibujos vectoriales gratuito: <https://inkscape.org/es/>

www.geovirtual2.cl

Apuntes	Entrada del Museo virtual	Región de Atacama / Lugares turísticos
Apuntes Geología General	Recorrido geológico	Historia de la Región
Apuntes Geología Estructural	Colección virtual de minerales	Minería de Atacama
Apuntes Depósitos Minerales	Sistemática de los animales	El Ferrocarril
Periodos y épocas	Historia de las geociencias	Flora Atacama
Módulo de referencias - geología	Minería en retratos históricos	Fauna Atacama
Índice principal - geología	Fósiles en retratos históricos	Mirador virtual / Atacama en b/n
	Índice principal - geología	Mapas de la Región / Imágenes 3-dimensionales
	---	Clima de la Región Atacama
	Retratos Chile - Atacama	Links Enlaces, Bibliografía, Colección
		Índice de nombres y lugares

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



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

Actualizado: 1.8.2015

[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](#)