

Página
5 / 8

Contenido de la página
[Glaciares - hielo](#)

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

Glaciar

Masa de hielo de gran tamaño - de alta duración temporal. Se discute si glaciares tienen que ser en movimiento.

Metamorfismo

Se habla de un metamorfismo del cambio de nieve a hielo del glaciar. El hielo del glaciar luce azul por su pocas cantidades de oxígeno incorporado.

El mineral Hielo:
[Hielo](#)



Glaciar en Suiza (Zermatt) según Burmeister 1851
[Glaciar Zermatt \(Burmeister, 1851\)](#)



Bloque errático en Alemania
[véase](#)



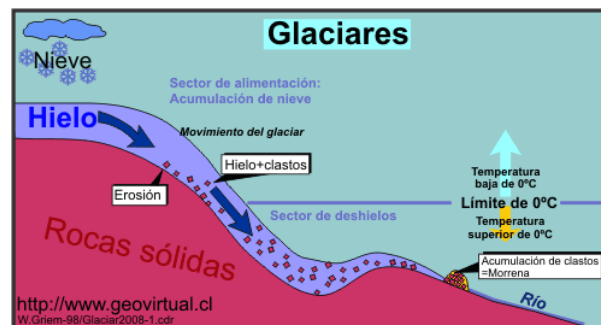
Urstromtal del río Elbe en el Norte de Alemania (Foto: W. Griem)

Página: [Glaciares - hielo](#)

Ambiente de glaciar (hielo)

[Glaciares](#) son grandes cantidades de hielo en regiones polares o de altas montañas. Hoy existen estas acumulaciones de hielo en la Antártica, Groenlandia y Chile (Campo Hielo Sur). La cantidad de hielo en el mundo pertenece a la [temperatura global](#). En la [historia terrestre](#) se conocen épocas con una cantidad de glaciares mayores en comparación de hoy, pero también épocas sin ningún glaciar. El último máximo de glaciación (época glacial) era cerca 18.000 años atrás. En esta época grandes partes de Chile (de La Serena hacia el sur) y del mundo - especialmente el hemisferio norte, eran cubiertas con hielo.

Glaciares son contienen alrededor de 70 % de las reservas de agua dulce del planeta, por otro lado son importantes formadores de paisajes.



En las regiones de altas montañas donde esta una temperatura promedio baja el nieve se acumula y se transforma a hielo. Por la gravitación el hielo se mueve hacia abajo. Durante este movimiento el glaciar erosiona las rocas del fondo. Estos trozos de rocas (hasta un tamaño de 10m) flotan con el hielo hacia abajo. En los sectores más bajas de las montañas, donde las temperaturas son más altas, el glaciar pierde grandes cantidades de hielo. Pero para un deshielo total se necesitan algunos años. Durante este tiempo las últimas partes del glaciar se mueven más hacia abajo. En el momento del deshielo total todas las clastos flotantes en el hielo se acumulan en un sector (porque falta el medio de transporte). Esta acumulación se llama morrena. Generalmente se diferencian entre morrenas terminales, [morrenas laterales](#) y morrenas del fondo.

Los glaciares (especialmente las épocas glaciares) dejaron unas marcas bien características en los paisajes:

Especialmente los [bloques erráticos](#) llamaron atención. Bloques tremendamente grande - superior de los tamaños que el agua puede mover se encuentran en varios sectores del mundo: La única explicación es el transporte adentro del hielo. Lo otro es el hielo forma valles del tipo "U" - en contrario un río forma un valle del tipo "V". La formación de lagos - especialmente grupos de lagos más o menos ubicados paralelamente (como en el sur de Chile o Argentina). Acumulaciones de rocas clásticas de mala clasificación - en estructuras largas (tal vez muy parecidas a terraplenes de ferrocarriles).

En el norte de Europa el movimiento de los hielos transportó impresionantes cantidades de clastos de diferentes tamaños y diferentes tipos más de mil kilómetros.

Estructuras ligadas al hielo o épocas glaciares:

- Valles del tipo "u" (valles "v" en sistemas fluviales)
- Bloques erráticos
- Estrías del movimiento del hielo
- Estructuras redondeadas
- Morrenas terminales, centrales y laterales
- Valles sobredimensionados (Se usa la palabra alemán: Urstromtal)
- Estructuras de hielo restante (Toteisloch)

Contenido

Apuntes Geología General



Apuntes

[Contenido Geología General](#)

[1. Introducción](#)

[1. Universo - La Tierra](#)

[2. Mineralogía](#)

[3. Ciclo geológico](#)

[4. Magmático](#)

[5. Sedimentario, Intro](#)

[Meteorización](#)

[Suelos](#)

[Erosión](#)

[Aluvial - fluvial](#)

[Fluvial](#)

[Eólico](#)

[► Glacial, hielo, criósfera](#)

[Salares](#)

[Karst y cuevas](#)

[Geomorfología](#)

[Ambiente marino](#)

[Corriente turbidez y atolón](#)

[Calizas marinas](#)

[Sal: océanos](#)

[Rocas: propiedades - intro](#)

[Estratificación](#)

[Intro: Clásticas](#)

[Propiedades de los clastos](#)

[Tipos de clastos](#)

[Texturas comunes](#)

[Rocas clásticas](#)

[Rocas químicas](#)

[Rocas organogénicas](#)

[6. Metamórfico, Introducción](#)

[7. Deriva Continental](#)

[8. Geología Histórica](#)

[9. Geología Regional](#)

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

[11. Geología Estructural](#)

[12. La Atmósfera](#)

[13. Geología económica](#)



[Glaciar Zermatt \(Burmeister, 1851\)](#)

[Retrato de un glaciar \(Beche, 1852\)](#)

[Glaciar y océano \(Beche, 1852\)](#)

[Glaciar formación \(Rossmässler, 1863\)](#)

[Glaciar movimiento \(Credner, 1891\)](#)

[Tipos grietas, glaciar \(Credner, 1891\)](#)

[Glaciar ejemplo \(Beche, 1852\)](#)

[Glaciar en Suiza \(Ludwig, 1861\)](#)

[Glaciar, morrena \(Rossmässler, 1863\)](#)

[Glaciar y Morrenas \(Siegmund, 1877\)](#)

[Glaciar Monte Rosa \(Lippert, 1878\)](#)

[Glaciar ideal \(Credner, 1891\)](#)

[Morrena terminal glaciar \(Vogt, 1866\)](#)



[Índice de palabras](#)

[Bibliografía](#)

[Fotos: Museo Virtual](#)





Contenido Apuntes Geología General

[Índice de palabras](#)



Literatura:

FUECHTBAUER, H. & MUELLER, G. (1970): Sedimente und Sedimentgesteine.- Schweizerbarth; Stuttgart

PRESS, F. & SIEVER, R. (1986): Earth.- 656 páginas, W.H. Freeman and Company

Peter Martini, Michael E. Brookfield, and Steven Sadura (2001): Principles of Glacial Geomorphology and Geology: , Prentice Hall, NJ, 2001. Hardback, x and 381 pp., 278 figures (black-and-white photographs and diagrams), 12 tables; ISBN 0-13-526518-5 [Abstract](#)

Joseph A. Mason, Edward A. Nater, C. William Zanner and James C. Bell (1999): A new model of topographic effects on the distribution of loess . - Geomorphology; Volume 28, Issues 3-4 Elsevier; Pages 223-236 [Abstract](#)

Listado Bibliografía para Geología General

[Módulo de citas](#)

[Sedimentología](#)

[Meteorización en general](#)

[Geomorfología general](#)

[Geomorfología Atacama y el Norte de Chile](#)

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](#)

[geovirtual2.cl](#) / [contenido esquemático](#) / [Apuntes](#) / [Apuntes geología general](#)



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

Actualizado: 25.7.2015

[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](#)