

Página
5 / 13

Contenido de la página
[Corrientes de turbidez](#)
[Atolones y arrecifes](#)

PRINT: Imprimir PDF
Versión PDF

Google Earth:
[Atolón Tarawa](#)
[Isla Wake](#)

Contenido: [Corrientes de turbidez](#) / [Atolones y arrecifes](#)

2. Otros ambientes del mar

2.1 Corrientes de turbidez

Corrientes de turbidez son avalanchas submarinas de barro y rocas. Estas avalanchas se mueven con algunos 60 kms por hora hacia abajo. Durante el movimiento las partículas finas se separan de las partículas grandes. Es decir abajo llegan al primero las partículas grandes, después las medianas y como último las partículas pequeñas. Los depósitos característicos de un corriente de turbidez son sedimentos marinos que muestran una estratificación gradada.

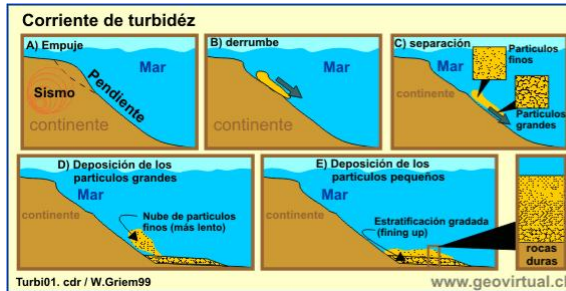


Figura: A: Por impulso de un sismo se desprenden partes del pendiente. B: La avalancha submarina aumenta su velocidad y un conjunto de partículas finas y gruesas se mueven hacia abajo. C: Durante el movimiento hacia abajo se separan las partículas finas de las partículas gruesas. D: por su mayor peso llegan al primero abajo los clastos gruesos y forman los primeros estratos. Después se depositan las partículas más finas. E: Finalmente se formó un sector con **estratificación gradada** o en inglés "fining up". Significa una secuencia empieza abajo con clastos relativamente grandes y hacia arriba se disminuye paulatinamente el tamaño de los clastos.

La detección de corrientes de turbidez es importante en la tecnología de los [cables submarinos](#). Una gran cantidad de cortes de dichos cables de la telecomunicación tienen su causa en corrientes de turbidez. (véase WEB: [Historia de los cables submarinos](#))

2.2 Los arrecifes:

2.2.1 Generalidades:

Los arrecifes se forman en agua tibia, en baja profundidades. Es un conjunto de varios animales marinos como coralinos, moluscos, caracoles y otros.

Existen tres tipos de arrecifes: Arrecifes costeros, arrecifes de barrera y atolones. En un atolón la colonia esta creciendo arriba de un volcán apagado hundiéndose. Para mantener su lugar a respecto de la profundidad del agua (algunos metros bajo de la superficie) cada generación de coralinos tiene que crecer hacia arriba para ocupar los lugares adecuadas.

En la historia geológica se conoce algunos épocas claves de arrecifes como [DEVONICO](#).

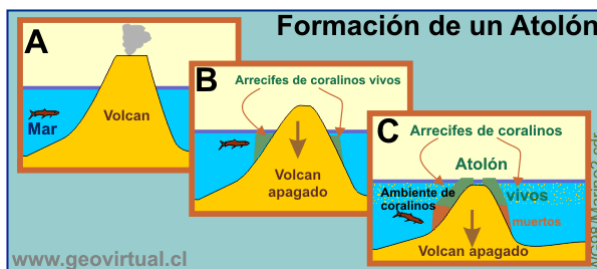


Figura: Ejemplo de la formación de un atolón:

Animaciones: [Atolón](#)

2.2.2 Formación de un arrecife coralino

El atolón:

Se forma alrededor, en los flancos de un cráter volcánico, que sobresale la superficie del mar y está en profundidad muy somera debajo de la superficie del mar. Cuando el volcán termina su fase activa, actúa la erosión en él y por movimientos activos puede ser hundido lentamente. Durante el hundimiento los corales y los otros organismos del ecosistema se establecen en los flancos del volcán y construyen el arrecife. De este modo el volcán puede desaparecer dejando un atolón con una laguna central.

En los atolones no se capta una cantidad grande del carbonato de calcio. La mayoría del carbonato de calcio se precipita en plataformas someras ubicadas cerca de los continentes.

2.2.3 Descripción de un arrecife coralino (atolón)

Una isla formada por corales también llamada atolón principalmente esta estructurada de la manera siguiente:

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 y el hielo](#)

[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 organogenias](#)

[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](#)



Apuntes Geología General:



[estratificación gradada](#)

Museo Virtual



[Atolón](#)

Depósitos Minerales

[Evaporitas, Rocas de sal](#)

[véase también: Apuntes Depósitos Minerales](#)

[Historia de las geociencias y minería](#)



[Formación de un atolón \(Ludwig, 1861\)](#)

[Retrato de un atolón](#)

[\(Ludwig, 1861\)](#)

[Módulo de Citas](#)

[Módulo de citas](#)

[Sedimentología](#)

[Meteorización en general](#)

[Geomorfología general](#)

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

[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](#)



Museo Virtual



Mundo:

[Atolón Bikini \(ensayos de bombas\)](#)

1. El arrecife exterior forma el frente, es resistente con respecto a las olas del mar, que inciden y chocan con él, con un declive, cuyo lado dirigido hacia el mar abierto está muy inclinado.
2. Atrás del arrecife exterior sigue una plataforma de somera profundidad, se extiende hasta la isla.
3. La parte del arrecife, que sobresale la superficie del mar o es decir la isla sigue atrás de la plataforma.
4. Una laguna de somera profundidad está protegida por la isla y por las partes más exteriores del arrecife.
5. En el centro de la laguna puede ubicarse una isla o como en algunos atolones solo algunas partes aisladas, que sobresalen la superficie del mar.

La parte principal del arrecife está formado por corales activamente crecientes. Los corales son organismos, que viven en colonias de numerosos individuos. La construcción calcárea de cada individuo está unida con las construcciones de sus vecinos. Mediante su crecimiento un coral segrega carbonato de calcio, que le sirve como cemento para sujetarse encima de las construcciones de corales muertos subyacentes. De este modo el arrecife se extiende hacia arriba y hacia el exterior.

Los corales se alimentan de pedazos pequeños de sustancia orgánica traída por las ondas del mar abierto, que inciden en el arrecife. Los corales viven en simbiosis con algas verdes (zooxanthellae). Las algas verdes viven en la piel translúcida de los corales, y necesitan luz para poder vivir. Los corales protegen las algas y las algas por fotosíntesis producen el oxígeno necesario para los corales. Debido a este los corales juntos con las algas verdes solamente pueden vivir hasta profundidades de mar de 20m aproximadamente. En profundidades más altas la luz no es suficientemente intensa.

Además distintos tipos de algas coralinas, que segregan carbonatos, viven en asociación con los corales y contribuyen en la cementación y en el crecimiento del arrecife.

En la plataforma viven varios tipos de invertebrados con y sin conchas (cuerpos blandos). En la laguna vive una variedad de organismos.

Los arrecifes coralinos se conoce de varias épocas pasadas como del Silúrico (arrecifes coralinos formando una zona, que se extiende de Indiana, Illinois hasta Wisconsin) del Devónico (Europa, Alemania) y del Pérmico (Oeste de Texas).

[atómicas en los años cincuenta](#)

2.2.4 Importancia de los arrecifes coralinos

Arrecifes coralinos son indicadores climáticos, geográficos y detectan significantes cambios del nivel marino. Los arrecifes actuales se ubican generalmente entre 30°N y 25° S. La situación climática global actual, especialmente las corrientes del mar y la temperatura del agua no permiten una mayor propagación. La temperatura más conveniente para arrecifes es entre 20°C hasta 30°C. La vida cercana de la superficie del mar (hasta 20 m de profundidad) permiten la detección de cambios del nivel oceánico por medio de arrecifes.

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:

FUECHTBAUER, H. & MUELLER, G. (1970): Sedimente und Sedimentgesteine.- Schweizerbarth; Stuttgart
 LETT, L. & JUDSON, S. (1995): Fundamentos de la geología física.- 450 páginas, Limusa Noriega ediciones.
 MIAL, A.D: Principles of Sedimentary Basin Analysis. Springer Verlag, New York, Berlin, Heidelberg, Tokyo
 PETTUOHN, F. (1957): Sedimentary rocks.- Harper & Row Publishers.
 PRESS, F. & SIEVER, R. (1986): Earth.- 656 páginas, W.H. Freeman and Company

Links:

Una historia no muy humana, el uso del atolón Bikini para pruebas de bombas atómicas: [Atolón Bikini \(ensayos de bombas atómicas en los años cincuenta\)](#)
 o "datos - facts: [Bikini - facts](#)

[Historia de los cables submarinos](#)

[Listado Bibliografía para Geología General](#)

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
Períodos 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: 6.8.2015

[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](#)