

## Generalidades sobre el lago de Atitlán

Atitlán es el nombre nahuatl que le pusieron los guerreros tlaxcaltecas que trajó Alvarado en 1524 y quiere decir "lugar del agua" (de "atl" agua y "titlan" lugar). El nombre k'aqchikel es "choi".

<b>Profundidad promedio:</b>	280 metros
<b>Profundidad máxima:</b>	341 metros
<b>Altura sobre el nivel del mar:</b>	1564 metros
<b>Temperatura promedio del agua:</b>	18°C
<b>Fluctuación del nivel del agua:</b>	15 metros (en los dos últimos siglos, 55 metros desde la ocupación humana y al menos 75 metros desde la formación de los valles)

El lago no tiene desagüe superficial, pero si tiene salidas subterráneas hacia la costa Sur por la bahía de San Lucas y otros sitios del sur del lago. Desembocan en él los ríos Quiscab en el Jaibal, los ríos Cojolya o de la Catarata y San Buenaventura en el valle de San Buenaventura y el de San Francisco en Panajachel. Además, las aguas de lago provienen de algunos nacimientos y de la precipitación que cae en su amplia cuenca (548 kms<sup>2</sup>).

Aparentemente existen fluctuaciones en el nivel del lago con períodos relativamente largos; se reportó como bajo en los años de 1820, 10 a 15 metros más alto en los de 1870. Para 1909 el lago estaba en uno de sus niveles más altos y bajó de nuevo en los años de 1920 para subir de nuevo a finales de los 40 y a finales de los 60 e ir descendiendo desde entonces.

En el sur del lago hay evidencias de asentamientos humanos que están a unos 25 metros de profundidad, lo que pone las fluctuaciones de nivel en unos 40 metros. Sin embargo, la mera presencia de valles aluviales (San Francisco Panajachel, San Buenaventura y Jaibal) sugiere que los niveles del agua han llegado por lo menos 20 metros por encima del registro más alto que tenemos.

La fluctuación se debe principalmente a las variaciones anuales en la lluvia y a los efectos de temblores regionales en los drenajes subterráneos del lago; no se sabe si interviene algún levantamiento o subsidencia en el piso de la caldera — fondo del lago. Los cambios de corta duración en el nivel del lago atribuibles a las lluvias pueden llegar a los 3.3 metros durante el año excepcionalmente lluvioso de 1933; los atribuibles a terremotos pueden ser tan grandes como los dos metros que cayó en el mes siguiente al terremoto de magnitud 7.5 en 1976. Los sedimentos del fondo del lago sugieren incrementos episódicos de décadas de duración en la actividad térmica de las fumarolas debajo de la caldera.

El lago tiene unos 130 kms<sup>2</sup> de superficie y alrededor de 100 kms. de orilla, en tanto que el volumen de agua del lago es cercano a los 24.5 kms<sup>3</sup>.

El ser un lago profundo hace que la actividad de vida se encuentre en una franja de unos 80 metros de la orilla. Tiene aguas notablemente claras (12 metros de visibilidad en el disco secchi) con un régimen de vientos que rota sus aguas cada seis meses. A mitad de lago las aguas suelen ser muy claras.



## General information on Lake Atitlán

Atitlan is the Nahuatl word that the Tlaxcaltecan warriors brought by Alvarado gave the lake in 1524 and it means "place of water" (from "atl" water and "tlan" place). The name in K'aqchikel is "choi".

<b>Average depth:</b>	280 meters (918 ft)
<b>Maximum depth:</b>	341 meters (1120 ft)
<b>Altitude above sea level:</b>	1564 meters (5131 ft)
<b>Average water temperature:</b>	18°C (65 F°)
<b>Water level fluctuation:</b>	15 meters (in the in the last two centuries, 55 meters with human occupation and at least 75 meters while valleys were formed)

The lake has no surface drainage but has a number of underground outlets near the San Lucas Bay and other places in the south side of the lake that drain water towards the Pacific Coast.

Water enters the lake by the Quiscab river in Jaibal, the Coyola or Catarata (Waterfall) and the San Buenaventura river in the San Buenaventura Valley and the San Francisco river in Panajachel. Also, lake water comes from springs and rain that falls on its large watershed (548 kms<sup>2</sup> / 212 sq miles).

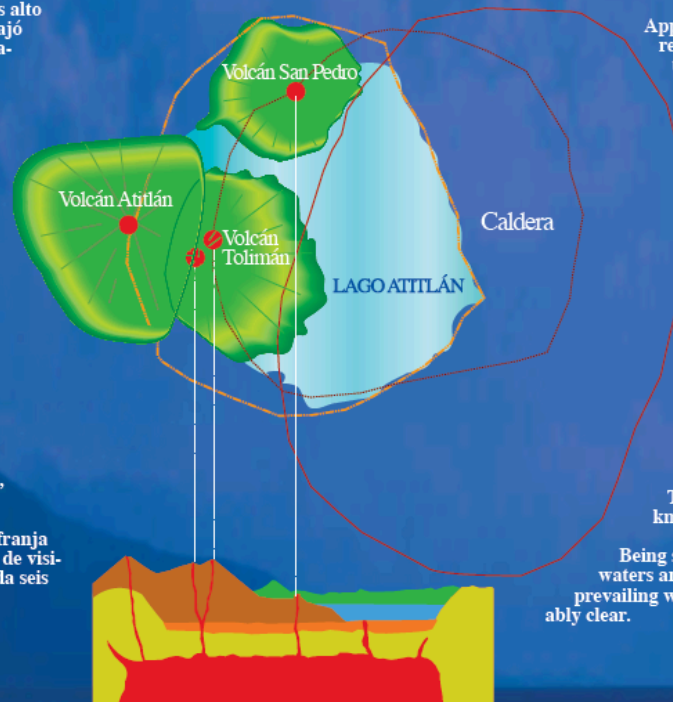
Apparently there are relatively long-period fluctuations in lake level; it was reportedly low in the 1820's, 10-15 meters higher in the 1870's, back down to its low level in the 1920's, and high again in the late 1940's and towards the end of the 60s, going down to the present.

On the south shore, there is evidence of human settlements found 25 meters below the surface, which puts water level fluctuations around 40 meters. Yet, the mere presence of alluvial valleys (San Francisco Panajachel, San Buenaventura and Jaibal) suggests that water levels have been at least another 20 meters higher than the highest recorded level.

Most fluctuations are a result of variation in annual rainfall or the effects of regional earthquakes on the subsurface drainage from the lake; it is not known whether any uplift and subsidence of the caldera floor is involved. Short-term changes in lake level that are attributable to rainfall may be as great as the increase of 3.3 meters during the exceptionally wet year of 1933; those attributable to earthquakes may be as great as the drop of 2 meters that occurred within one month following the 7.5 Guatemala earthquake of 1976. Sediments of the lake floor suggest episodic, decades-long increases in thermal activity of fumaroles on the caldera floor.

The lake surface is some 130 kms<sup>2</sup> (50 sq miles) and its shore around 100 km. (62 miles), while the lake's volume nears 24.5 sq. km. (15.2 cubic miles).

Being such a deep lake, life is found in a belt 80 meters from the shore. Lake waters are particularly clear (12-meter visibility on the Secchi disk) and the prevailing winds rotate water every 6 months. In mid lake, water is usually remarkably clear.



0 10 km

Esta es una representación de la sucesión de calderas: Atitlán I hace entre 11 y 14 millones de años (la superior); Atitlán II, hace 9 millones de años; Atitlán III hace 85.000 años

