

I geyser

Il geyser (soffione boracifero) è una tipologia di sorgente di acqua bollente che ha delle eruzioni intermittenti che creano delle colonne di acqua calda e vapore. La parola geyser deriva da Geysir il più noto geyser islandese.

Le aree dove si trovano principalmente i geyser sono 7, si trovano dove la crosta terrestre è meno spessa e dove ci sono vulcani. Una di queste zone è l'Islanda dove c'è il Geysir (attivo dal XIV secolo anche se sembra ormai sparire a causa delle numerose pietre lanciate al suo interno dai turisti). Altre zone sono il parco nazionale di Yellowstone ed in Alaska in America, nella zona di Taupo in Nuova Zelanda, nella penisola di Kamchatka in Russia, in Cile ed in Bolivia.

L'eruzione di un geyser

Nella parte bassa del condotto che collega le acque sotterranee alla superficie, l'acqua si riscalda in continuazione per il calore ceduto dalle rocce circostanti. La grande pressione dovuta al peso dell'acqua sovrastante impedisce l'ebollizione alla normale temperatura di 100° C. La temperatura continua a crescere mentre la pressione resta immutata, perciò a un certo punto accade che l'acqua comincia a bollire, si trasforma in vapore e aumenta di volume. Questo provoca una prima fuoriuscita di acqua dalla bocca del condotto e una diminuzione di pressione. Ha inizio così una reazione che si autoalimenta perché altra acqua comincia a bollire trasformandosi in altro vapore. L'equilibrio si rompe di colpo e allora tutta l'acqua viene spinta violentemente fuori dal condotto.

Soffione = vapore continuo

Geyser = acqua intermittente