



# SOMMARIO

<b>Tutto sulle montagne</b>	<b>4</b>
<b>Everest</b> <i>Tibet, Nepal</i>	<b>22</b>
<b>Cervino</b> <i>Svizzera, Italia</i>	<b>34</b>
<b>Chimborazo</b> <i>Ecuador</i>	<b>40</b>
<b>Fuji</b> <i>Giappone</i>	<b>46</b>
<b>Kilimanjaro</b> <i>Tanzania</i>	<b>52</b>
<b>Denali</b> <i>USA</i>	<b>60</b>
<b>Puncak Jaya</b> <i>Indonesia</i>	<b>68</b>
<b>Massiccio del Vinson</b> <i>Antartide</i>	<b>74</b>
<b>Glossario</b>	<b>78</b>

## TIPI DI MONTAGNE

Esistono cinque tipi di montagne che si formano in vari modi, ognuno con un aspetto caratteristico.



### Catene montuose a pieghe

Sono il tipo di montagna più comune. L'Himalaya, le Alpi, le Ande, le Montagne Rocciose e gli Urali sono tutti rilievi montuosi a pieghe. Si formano quando due placche tettoniche si scontrano e i loro bordi si accartocciano, come un foglio di carta quando lo si comprime.



### Montagne a cupola

A volte un vulcano non erutta attraverso la crosta, ma fa fuoriuscire la lava al di sotto, spingendo in alto una massa di terra. Il tipo di montagna così generato si definisce "montagna a cupola" e di solito ha una forma arrotondata. Le Black Hills del Sud Dakota ne sono un esempio.



### Montagne a faglia

A volte, le faglie della crosta terrestre si staccano l'una dall'altra, spostando blocchi di roccia in alto e in basso, impilandoli l'uno sull'altro. Si formano, dunque, montagne spesso molto ripide da un lato e degradanti dall'altro. Un esempio di catena montuosa con blocchi a faglia è la Sierra Nevada in Nordamerica.



### Montagne vulcaniche

Come suggerisce il nome, si tratta di montagne formate da vulcani. Quando il magma nelle profondità della Terra erutta attraverso la crosta terrestre, costruisce un cono di roccia, strato su strato. Esempi di montagne vulcaniche sono il Kilimangiaro e il Monte Fuji.



### Altopiani

Alcune montagne, pur avendo pendii ripidi e montuosi, sono sormontate da una superficie piatta, come un tavolo. Tale conformazione è detta altopiano e può essersi generata da attività vulcanica o tettonica, oppure dall'erosione operata da ghiacciai o fiumi. Gli altopiani si trovano spesso vicino a rilievi montuosi a pieghe. Ne è un esempio l'Altiplano, che si trova tra due catene andine.

## ATTREZZATURA PER L'ARRAMPICATA

### Differenze tra XIX secolo ed epoca contemporanea

All'inizio dell'esplorazione delle montagne in epoca vittoriana, l'attrezzatura per l'arrampicata era piuttosto rudimentale. Scarponi di cuoio, corde di canapa e ramponi d'acciaio erano i pochi strumenti disponibili. Oggi tessuti impermeabili, leghe leggere e imbracature sofisticate hanno reso l'arrampicata molto più confortevole e sicura.



# CHIMBORAZO

Il Chimborazo è un vulcano inattivo situato in Ecuador, nella parte settentrionale della catena montuosa delle Ande. Con i suoi 6263 metri non è alto quanto l'Everest, ma la cima rappresenta il punto più lontano dal centro della Terra. Ciò è dovuto al fatto che il pianeta si rigonfia all'equatore e il Chimborazo è posizionato solo un grado a sud.



Le Ande corrono lungo la costa del Sudamerica, coprendo circa 9000 km. Si tratta della catena montuosa più lunga del mondo.

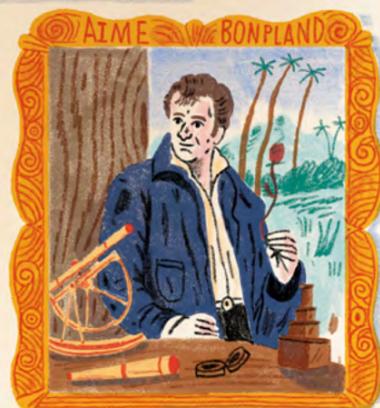
Il Chimborazo ha quattro cime: Whympfer, Veintimilla, Politecnica e Nicolas Martínez, tra le quali la più alta è la Whympfer. Sebbene non superi altre vette andine (l'Aconcagua in Argentina è più elevata), è probabilmente la salita più impegnativa della catena montuosa, a causa dei ghiacciai che ricoprono le sue pendici superiori.



Il Chimborazo è uno stratovulcano inattivo. Si tratta di un vulcano conico composto da strati di lava indurita. Gli stratovulcani hanno pendii bassi alla base che diventano sempre più ripidi man mano che si sale. Si sono formati nel corso di molte migliaia di anni di eruzioni e attività vulcaniche. L'ultima eruzione del Chimborazo è avvenuta intorno al 550 d.C. ed è improbabile, anche se non impossibile, che possa eruttare di nuovo.

## LA CONQUISTA

L'imponente cima innevata del Chimborazo, che emerge dal caldo e desertico paesaggio circostante, tenta intrepidi esploratori fin dall'inizio del XIX secolo.



Nel 1802, il naturalista tedesco Alexander von Humboldt e il botanico francese Aime Bonpland cercarono di raggiungere la cima del Chimborazo. Portarono con sé una cinquantina di strumenti avanzati, tra cui barometri e sestanti, in modo da poter misurare l'altitudine, la temperatura e la pressione dell'aria.



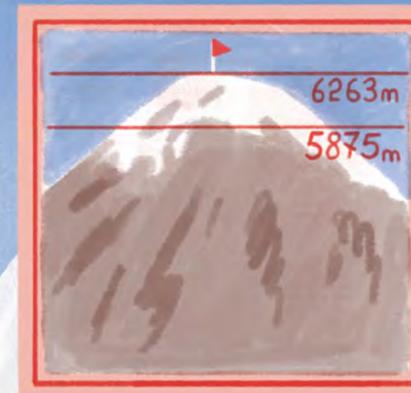
Il barometro misura la pressione atmosferica e può aiutare a prevedere i cambiamenti meteorologici.



Il sestante serve a misurare il grado di inclinazione del sole, della luna o delle stelle, rispetto all'orizzonte.

Aiutati da guide indigene, raggiunsero un'altitudine di 5875 m, dove ben presto accusarono sintomi di vomito, epistassi e vertigini. Quando si trovarono, indeboliti, di fronte a un profondo burrone, non ebbero altra scelta che tornare indietro. Humboldt fu il primo a concludere che il "mal d'altitudine" è legato alla riduzione dell'ossigeno ad alta quota.

Anche se Humboldt non raggiunse mai la vetta, il Chimborazo fece da sfondo alla sua rivoluzionaria consapevolezza che clima, geografia, natura e società umane sono tutti fattori interconnessi: considerazioni tuttora attuali.



Il Chimborazo venne infine conquistato nel 1880 dallo scalatore britannico e conquistatore del Cervino Edward Whymper (vedi p. 36), accompagnato da due guide ecuadoriane.



Humboldt era uno scienziato famoso ai suoi tempi. A tutt'oggi, il suo nome è stato dato a più specie di piante e animali di quello di chiunque altro.

## LA SCALATA

La salita al Chimborazo è impegnativa e prevede neve, ghiaccio nero e terreno roccioso. Il rischio di valanghe e di condizioni meteorologiche avverse è elevato. L'attrezzatura tecnica per l'arrampicata e i ramponi sono indispensabili e gli scalatori devono iniziare il viaggio di notte per raggiungere la vetta prima dell'alba, quando la neve si scioglie e le possibilità di valanghe e caduta massi aumentano.



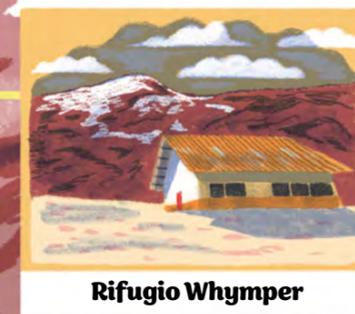
Salita alla cima Whymper

Vetta Veintimilla

Le vie di salita più facili sono la El Castillo e la Whymper, che si avvicinano dalla cresta occidentale. Il percorso, della durata di 12 ore, è estremamente impegnativo e ancora oggi meno del 50% degli alpinisti riesce a raggiungere la cima Whymper, mentre la maggior parte torna indietro alla cima inferiore di Veintimilla. È una scalata talmente pericolosa che affrontarla senza l'accompagnamento di guide certificate è severamente vietato.



Rifugio El Castillo



Rifugio Whymper



Nel 2021, una spedizione illegale senza guide ha provocato una valanga che ha causato 15 feriti e 6 morti.