



Le temperature medie in Gennaio nel periodo 1930-1960, periodo relativamente freddo.

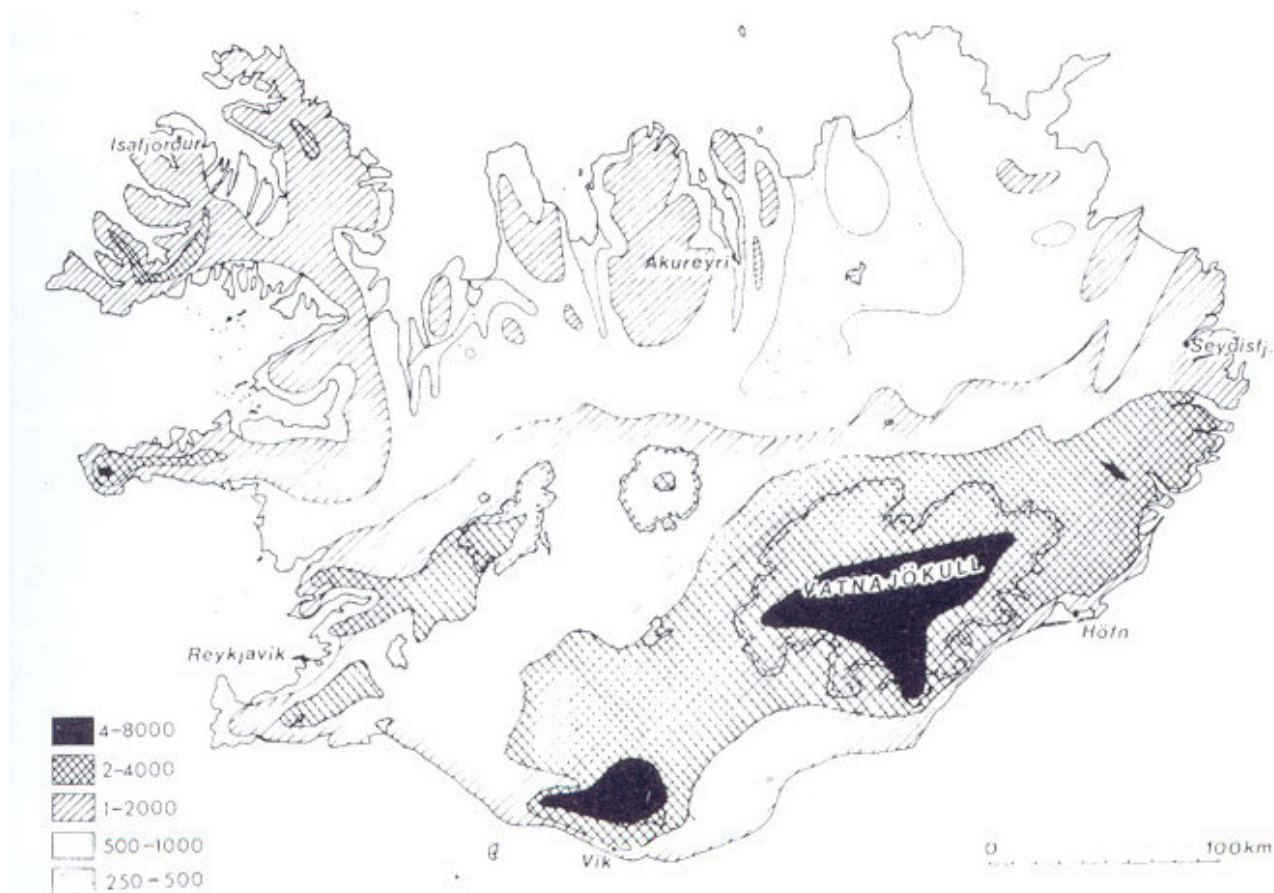
(Fonte: Iceland Meteorological Office / Markús Á. Einarsson).

## 2. CONDIZIONI CLIMATICHE, NEVE E VALANGHE

Il duro clima dell'Islanda è comunque piuttosto mite se si considera la posizione geografica dell'isola, che si estende tra il 63° ed il 67° parallelo nord e con il Circolo Polare Artico che ne lambisce l'estremità settentrionale.

I sistemi di bassa pressione provenienti dall'ovest portano notevoli precipitazioni che raggiungono il massimo nel sud (approssimativamente 3000 millimetri all'anno nelle pianure e 5000 millimetri sulle calotte di ghiaccio) mentre nelle regioni di nordest generalmente arrivano soltanto ai 300-600 millimetri all'anno.

Da novembre alla conclusione di marzo si registra la maggior parte delle precipitazioni: sotto forma di neve nelle regioni più alte e di pioggia in quelle più basse. L'alternanza di formazione di ghiaccio ed il suo relativo scioglimento è un fenomeno molto comune, specie nelle zone costiere del meridione. Anche le variazioni meteo sono molto comuni, a volte su base quotidiana e persino oraria.



Una mappa semplificata presenta le medie precipitazioni nel periodo 1930 - 1960 (fonte: Iceland Meteorological Office/Adda Bára Sigufúsdóttir)

Le temperature sono sorprendentemente alte; effetto della corrente del Golfo che lambisce il sud. Mediamente la temperatura massima di estate è di 11°C ma temperature quotidiane di 20°C, registrate localmente, non sono affatto rare, particolarmente nel nod est (fohn-effect; il chinook) e perfino negli altopiani centrali.

Al tempo stesso sono ben note le temperature minime estive. A volte, nel periodo di giugno, si possono registrare anche solo 5°C nel nord e può persino nevicare sulle montagne.

La temperatura media in inverno varia fra 0°C e -3°C nelle pianure, ma è ben più bassa nelle zone dell'altopiano dove temperature dai -10 ai -20°C sono piuttosto comuni. I forti venti caratterizzati da improvvise variazioni di direzione anche durante le bufere di neve sono frequenti soprattutto in inverno.

Nel periodo invernale si devono prevedere con accuratezza le gelate repentine così come le raffiche di vento fortissimo peraltro riscontrabili queste ultime anche in autunno e primavera, ma assai rare in estate. Venti forti come un uragano possono verificarsi in alta montagna e sulle calotte ghiacciate e costituiscono un fenomeno estremamente pericoloso.

La superficie del manto nevoso in pianura raramente oltrepassa gli 1-2 metri mentre sugli altipiani può raggiungere i 5-10 m., spesso spostata dal vento e depositata sui fianchi riparati delle colline e nei burroni.. La neve può essere accumulata fino a formare delle sporgenze la cui superficie appare molto dura a causa del continuo processo di congelamento rapido e ripetuto.

Depositi pesanti di neve, neve depositata dal vento, vecchie superfici ghiacciate, lastre ghiacciate ed improvvisi scioglimenti aumentano il pericolo delle valanghe che sono ABBASTANZA COMUNI in Islanda.

Le comuni regole di comportamento per evitare tali fenomeni sono applicabili anche per l'Islanda: bisogna tener presente che le valanghe hanno sempre mietuto centinaia di vittime, e tra queste, negli ultimi anni, anche diversi alpinisti.

Per fare un'ascensione in Islanda, e' necessario che gli alpinisti abbiano una conoscenza di base delle valanghe e di come evitarle o reagire al meglio in caso di pericolo.

In inverno l'acqua ghiacciata forma velocemente ruscelli e scava burroni, mentre molte cascate si ghiacciano un po' dappertutto, specie nelle zone costiere o nei pressi delle alture.

Un improvviso aumento di temperatura può tuttavia rendere questo ghiaccio molto instabile.

Sugli altipiani le condizioni del ghiaccio sono migliori, ma eventuali neviccate intense possono a volte confondere gli itinerari ghiacciati così come può succedere alle vie ghiacciate delle zone costiere di sparire sotto la coltre di neve, specie se in presenza di venti forti.

Le previsioni del tempo sono fornite dai giornali (purtroppo quasi esclusivamente in islandese),dalla TV (sui due canali principali, nei programmi dedicati alle previsioni meteo) e dalla radio (principalmente sullo State Broadcasting Corp., channel 1). Le previsioni meteorologiche radiofoniche sono in islandese ma durante l'estate alla mattina presto vengono trasmesse anche in lingua inglese.

### **3. CALOTTE DI GHIACCIO E GHIACCIAI**

Ci sono cinque grandi calotte di ghiaccio in Islanda: il Vatnajökull (8300 kq., 1000-2219 m. s.l.m.), il Langjökull (950 kq., 1000-1400 m. s.l.m.), il Hofsjökull (925 kq., 1000-1800 m. s.l.m.), il Mýrdalsjökull (580 kq., 1000-1500 m. s.l.m.) e il Drangajökull (160 kq., 700-925 m. s.l.m.). Lo spessore del ghiaccio varia da pochi metri a più di 1000.

Alle pendici i ghiacciai si presentano come vaste e delicate pendenze o ripidi muri di ghiaccio o valli glaciali, o addirittura si immergono direttamente in lagune o laghi

I crepacci si presentano in larga scala sia all'interno della zona di accumulazione e sia alle pendici del ghiacciaio, ma non esiste una mappa che ne possa fornire la dislocazione.

Le più grandi calotte di ghiaccio presentano una ampiezza che va dai 50 ai 120 km.

Piccole calotte coprono invece le singole montagne, molte delle quali di origine vulcanica appartenenti all'era glaciale quali il Þorisjökull (32 kq., 1360 m. s.l.m.), l'Eiríksjökull (22 kq., 1675 m. s.l.m.) e l'Hrútfell (10 kq., 1410 m. s.l.m.); altre invece, quali il Tungnafellsjökull (48 kq., 1540 m. s.l.m.) ed il Þrandarjökull (22 kq., 1250 m. s.l.m.) coprono massicci di montagna

Grandi vulcani a forma di cono sostengono ripidi campi di ghiaccio e ghiacciai ed includono il Eyjafjallajökull (78 kq., 1666 m. s.l.m.), lo Snæfellsjökull (12 kq., 1446 m. s.l.m.) e l'enorme Öraefajökull (2119 m. s.l.m.).



Il fronte del Sifðujökull ghiacciaio periferico del Vatnajökull (1994)

(foto: Ari Trausti Guðmundsson)

Esistono infine ghiacciai alpini come sul Þverártindsegg (1554 m.) e sul Hrútsfjallstindar (1875 m.), mentre cerchi di ghiaccio punteggiano le valli degli altopiani del nord ovest, del nord (Tröllaskagi) come il Vindheimajökull e il Gljúfurárjökull e della parte est dell'isola.

Infine un po' dovunque vi sono campi di neve granulosa.

I ghiacciai attuali non sono i resti dei ghiacciai dell'era glaciale, ma piuttosto bisogna considerarli come l'ultimo prodotto del "periodo freddo" stimato in 2500 anni e che è iniziato circa nel 500 Ac. Ebbero un maggior sviluppo durante il periodo freddo che va dal 1600 al 1900 (Piccola Era Glaciale) ma diminuirono nuovamente durante gli anni particolarmente tiepidi che vanno dal 1920 al 1965.

Attualmente, circa la metà dei 40 ghiacciai, esaminate le dimensioni, si stanno ritirando o sono stazionari ma l'altra metà è in avanzamento. Ciò testimonia il periodo più freddo seguito al 1965 che ha apportato anche maggiori precipitazioni.

La velocità di flusso normale dei ghiacciai islandesi può variare dai pochi centimetri a 1-2 metri al giorno.

Le parti marginali di molti dei ghiacciai hanno tuttavia la tendenza ad incresparsi con intervalli di decenni o persino di uno o due secoli.

Durante l'increspamento l'intero ghiacciaio presenta moltissimi crepacci, torrette instabili un po' ovunque e tumuli di ghiaccio ai suoi margini; la sua velocità può raggiungere i 10-30 metri al giorno fino ad avanzare in totale anche sino a cinque/dieci chilometri.

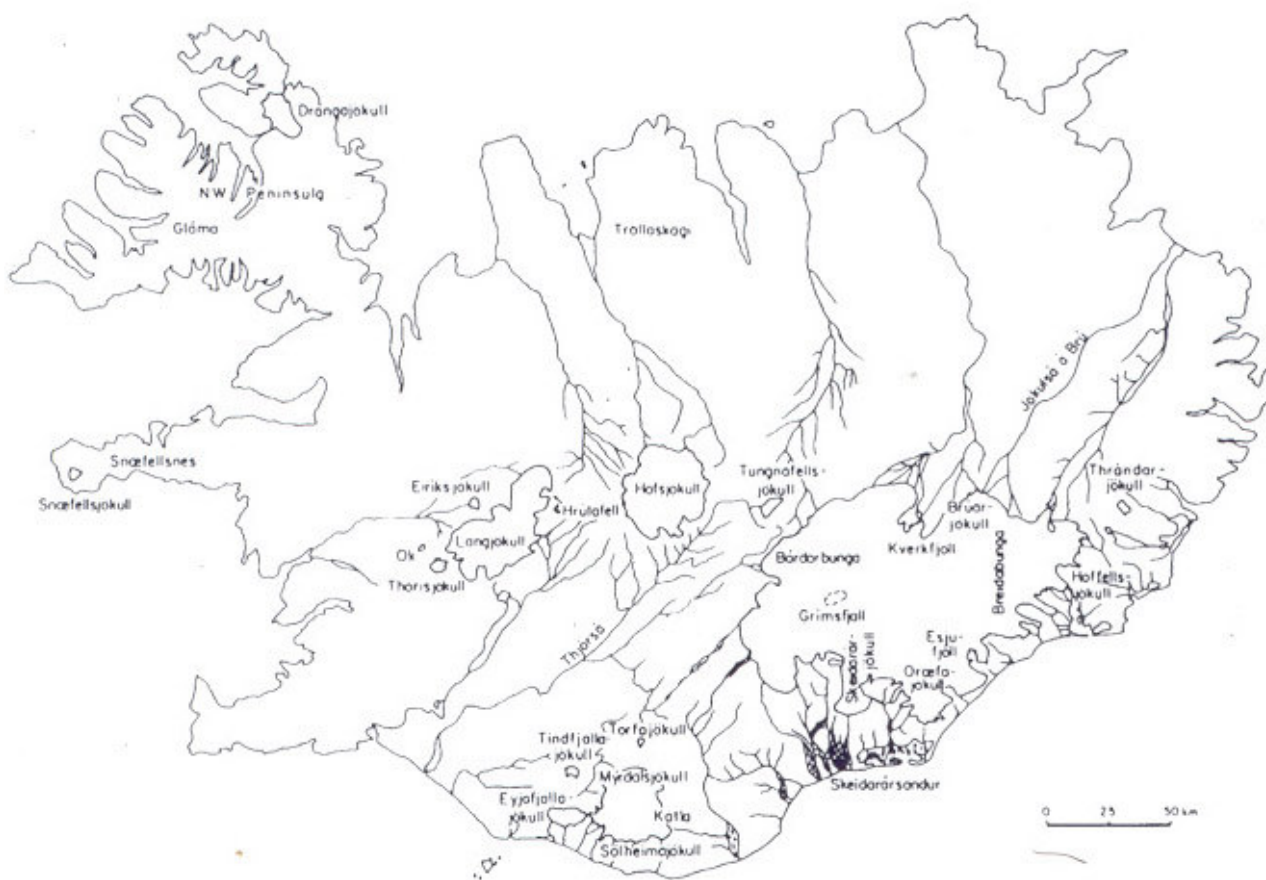
Se la durata dell'increspamento può durare mesi o anche anni, per un altro lungo periodo (1-5 anni) resta assai pericoloso e comunque molto difficile da attraversare.

Il lato sud del Langjökull e dell' Hofsjökull e quelli nord ed occidentali del Vatnajökull sono i più soggetti all'increspamento.

Numerosi fiumi a flusso rapido sono alimentati dai ghiacciai. Molti hanno una portata estiva di 100-800 metri<sup>3</sup> al secondo e costituiscono un formidabile ostacolo da superare se ci si trova lontano dai ponti esistenti. A volte sono la base di larghe inondazioni dette jökul hlaups (scoppi del ghiacciaio) variandone la portata che può variare da 2000 fino a 100.000 m<sup>3</sup>, causando vere e proprie catastrofi.

I più piccoli "scoppi del ghiacciaio" si verificano in relazione allo svuotamento di lagune glaciali o in presenza della fusione del ghiaccio a contatto con i giacimenti geotermici subglaciali. I più grandi accompagnano i fenomeni di eruzioni subglaciali.

Un certo numero di vulcani nascondono al loro interno grandi calotte di ghiaccio mentre i più alti sono a loro volta ghiacciati.



I maggiori ghiacciai e calotte glaciali in Islanda

(fonte Helgi Björnsson 1979: Ghiacciai in Islanda, Jökull, no. 29, p. 74-80)