



**CLUB ALPINO ITALIANO**  
**RIVISTA MENSILE**

Volume LXXX - N. 11-12

TORINO 1961

anche nel silenzio dei boschi:



un campari

*All'ombra dei boschi l'appetito generalmente non manca.  
Ma non per questo  
in viaggio, nelle passeggiate, nei campeggi  
dovrete rinunciare al piacere  
del vostro abituale Campari.*

*Qualche bottiglietta di Campari Soda  
sarà per voi non soltanto  
un delizioso preludio alla colazione al sacco  
ma vi offrirà anche  
il più efficace rimedio contro la sete.*



**CAMPARI**  
*Soda*

sempre perfettamente dosato

*Davide Campari - Milano*



CLUB ALPINO ITALIANO

# RIVISTA MENSILE

VOL. LXXX

NOVEMBRE 1961 DICEMBRE

N. 11-12

REDATTORE: Ing. Giovanni Bertoglio - Torino (501) - Via G. Somis 3 - Tel. 518.408

COMITATO DI REDAZIONE: Avv. Cesare Negri (Pres.), Dott. Emanuele Andreis, Sig. Ernesto Lavini, Prof. Giuseppe Nangeroni, Sig. Toni Orтели, Avv. Michele Rivero  
Torino - Via Barbaroux, 1 - MEMBRI CORRISPONDENTI: Dott. Camillo Berti, Venezia;  
Dott. Guido Pagani, Piacenza; Gianni Pieropan, Vicenza

COMITATO DELLE PUBBLICAZIONI: Milano - Via Ugo Foscolo 3 - Tel. 802.554

## SOMMARIO

<i>Piero Nava</i>	La Nord del Cervino	pag. 333
<i>Mildo Fecchio, Luciano Luria, Giorgio Vittorio Dal Piaz</i>	} Pucahirca Central	» 338
<i>Piero Meciani</i>		
	La Cordigliera delle Ande (continuazione)	» 362
<i>Enrico Pesenti, Franco Bensa, Giovanni Conio</i>	} Fenomeni glaciali e carsici nella zona del Marguareis	» 371
<i>Ernesto Lavini</i>		
	Il Festival di Trento ha compiuto 10 anni	» 376

## Tavole fuori testo

*Parete Nord del Cervino* (foto P. Nava) - *La parete SE del Pucahirca* (foto Dionisi) - *Il primo muro sulla cresta S del Pucahirca* (foto Garimoldi) - *Nevado Union e Taulliraju* (foto Garimoldi) - *Valle dei Maestri (Marguareis) versante sinistro* (foto Bensa) - *Campi solcati sulla Costa Marguareis* (foto Bensa).

**In copertina:** *Il Cervino* (foto V. Meneghini).

## Notiziario

Comunicati della Sede Centrale: verbali del Consiglio (pag. 322) - Corsi e Mostre (pag. 330) - Ricerca pubblicazioni alpinistiche (pag. 330) - Rifugi e opere alpine (pag. 379) - Nuove ascensioni (pag. 382) - Bibliografia (pag. 386) - Indice dell'annata 1961 (pag. 391).

**74° Congresso Nazionale del C.A.I.**

**Varallo - Settembre 1962**

pag. 332

Abbonamento soci vitalizi L. 300 - Abbonamento soci aggregati L. 300 - Abbonamento non soci Italia L. 600 - Abbonamento non soci estero L. 850 - Numeri sciolti: soci L. 100, non soci L. 150. - Cambiamenti di Indirizzo (da notificare sempre tramite la propria Sezione) L. 50. Spedizione in abbonamento postale gruppo IV - Gli articoli e le comunicazioni possono essere indirizzati al Redattore: Ing. Giovanni Bertoglio, Via G. Somis 3, Torino (501); per le zone delle Tre Venezie: all'avv. Camillo Berti, S. Bastian D.D. 1737/A, Venezia, oppure al sig. Gianni Pieropan, Via R. Pasi 34, Vicenza.

## COMUNICATI DELLA SEDE CENTRALE

### SUNTO DELLE PRINCIPALI DELIBERAZIONI DEL CONSIGLIO CENTRALE

Milano, 26 marzo 1961

#### Presenti:

Il Presidente Generale: Bertinelli.  
I Vice Pres. Generali: Bozzoli, Chabod, Costa.  
Il Segretario Generale: Cescotti.  
Il Vice Segr. Generale: Antoniotti.

I Consiglieri Centrali: Apollonio, Bertarelli, Bortolotti, Cecioni, Credaro, Datti, Fossati Bellani, Galanti, Negri, Pagani, Pascatti, Rota, Rovella, Saggio, Saviotti, Silvestri, Toniolo, Valdo, Vallepiana, Vandelli, Veneziani.

I Revisori dei Conti: Penzo, Pinotti, Soardi.  
Il Tesoriere: Bello.  
L'Ufficiale di Collegamento col M.D.E.: Bellomo.

#### Assenti:

Ardenti Morini, Bertoglio, Giovannini, Lagostina, Mezzatesta, Ortelli, Spagnolli, Tanesini, Azzini, Massa.

#### Invitati:

Il Direttore Generale: Quaranta.  
Il Presidente della Sezione di Milano: ing. Gianfranco Casati Brioschi.  
Il Presidente della Sezione di Torino: dr. Emanuele Andreis.

La riunione si svolge nella ospitale sede della Sezione di Milano ed è introdotta dal gradito saluto dell'ing. Casati Brioschi, Presidente di questa Sezione, e da una dichiarazione di compiacimento del Presidente Generale per la intensa attività alpinistica invernale svolta dagli alpinisti italiani nella trascorsa stagione.

- 1) **Approvazione Verbale Consiglio del 5-2-1961 in Bologna.** Il Verbale viene approvato all'unanimità.
- 2) **Approvazione Verbale Comitato di Presidenza 6 marzo 1961 in Milano.** Il verbale viene approvato all'unanimità.  
Prendendo lo spunto da alcune voci del verbale, il Presidente Generale fa il punto sulla organizzazione delle spedizioni extraeuropee 1961 organizzate dalle Sezioni di Lecco, Roma e Torino; mentre il Vice Presidente Bozzoli fa presente ai Consiglieri torinesi e al Presidente della Sezione di Torino Andreis, l'urgenza di predisporre lo studio e il preventivo di spesa, da presentare al Ministero della Pubblica Istruzione, per la sistemazione del Museo della montagna.  
Su questo punto il Presidente della Sezione di Torino assicura il suo immediato interessamento.
- 3) **Contributi Sede Centrale e Ministero Difesa-Esercito per la manutenzione dei Rifugi.** Vallepiana, Presidente della Commissione Centrale Rifugi, riferisce sulla ripartizione dei contributi in oggetto effettuata il giorno prima dalla Commissione Rifugi, seguendo, per il contributo Sede Centrale, il criterio di ripartizione adottato negli ultimi anni e riconfermato dal Consiglio nella precedente riunione.  
Il Vice Presidente Bozzoli sottolinea con compiacimento il fatto che il Ministero Difesa-Esercito, su richiesta della Presidenza e in conside-

razione della cura che il Club Alpino Italiano ha per i rifugi, ha elevato, per l'esercizio 1960 il contributo da L. 5.000.000 a L. 10.000.000 ed assicura che la pratica sarà nei prossimi giorni inoltrata agli Uffici Amministrativi del Ministero Difesa-Esercito.

- 4) **Biblioteca Nazionale del Club Alpino Italiano.** Dopo un intervento del Vice Segretario Antoniotti, il quale riferisce sui contatti avuti con la Sezione di Torino per la definizione degli accordi preliminari circa il futuro assetto della Biblioteca, il Presidente della Sezione di Torino Andreis informa che la convenzione base, approvata dal Consiglio Centrale del 5 febbraio in Bologna, è stata pure approvata dall'Assemblea del 24 marzo dei Soci della Sezione di Torino con l'emendamento proposto dalla Sede Centrale e cioè che la Commissione Centrale Biblioteca è «presieduta dal Presidente Generale o da persona dallo stesso delegata e costituita da un numero pari di membri nominati per metà dal Consiglio Centrale e per metà dal Consiglio della Sezione di Torino».  
Il Presidente Generale esprime alla Sezione di Torino ed al suo Presidente dr. Andreis la più viva gratitudine per aver, con la loro decisione, contribuito, in unione di intenti con la Sede Centrale, a porre le premesse per la valorizzazione e il miglior funzionamento della Biblioteca Nazionale del Club Alpino Italiano.  
Bortolotti, anche a nome dei colleghi, si associa entusiasticamente alle espressioni del Presidente Generale verso la Sezione di Torino.
- 5) **Situazione Sezioni e Soci del Club Alpino Italiano.** Il Presidente Generale illustra le finalità e commenta le risultanze di un prospetto statistico distribuito in mattinata dalla Presidenza ai Consiglieri. Si tratta — egli dice — «di un fascicolo che rappresenta veramente la radiografia della nostra situazione organizzativa e suggerisce implicitamente consigli e indicazioni sul come dare un maggior sviluppo alla nostra Associazione».  
Saviotti, certo di interpretare il pensiero dei colleghi consiglieri, ringrazia la Presidenza di questo pregevole lavoro che appare veramente utile. Seguono numerosi interventi che dalle considerazioni strettamente limitate ai dati statistici, si allargano ad interessanti ed utili considerazioni dirette ad incoraggiare ed aiutare le Sezioni che, per qualche ragione, vengono a trovarsi in difficoltà. Alla fine della discussione, alla quale hanno preso parte anche i Vice Presidenti Bozzoli, Chabod, Costa, e i Consiglieri Centrali Cecioni, Galanti, Apollonio, Fossati Bellani, Saggio, Rovella, Silvestri, Credaro, Saviotti, Bortolotti, Soardi, Vandelli, Datti, Toniolo e Antoniotti, un Consigliere Centrale, che ha voluto rimanere anonimo, commosso per l'interessamento dimostrato da tutti per questo vitale problema del Club Alpino Italiano e ritenendo opportuno che il fascicolo redatto dalla Sede Centrale sia inviato a tutte le Sezioni si offre di far stampare a sue spese il volume. Del che tutti gliene sono amichevolmente grati.
- 6) **Consorzio Nazionale Guide e Portatori.** Il Consiglio approva le seguenti delibere prese dal Consorzio Nazionale Guide e Portatori nella sua riunione del 25 marzo:
  - a) la nomina del dr. Toni Gobbi a Presidente del Comitato Valdostano del Consorzio Nazionale Guide e Portatori;
  - b) l'integrazione dell'art. 1 lett. e) del regolamento del C.N.G.P. con la seguente aggiunta: «Il Consiglio Centrale del Consorzio può, su proposta motivata del Comitato territo-

# vibrant

# VACANZE IN MONTAGNA

LA SUOLA

NATA PER LA MONTAGNA



## VALLE D'AOSTA

oltre 150 Maestri di sci  
oltre 150 Guide e portatori del C.A.I.  
Impianti funiviari ed alberghi di ogni categoria  
attendono in VALLE D'AOSTA, graditi ospiti, alpinisti e sciatori.

## CERVINIA

Dal 2 dicembre tutti gli impianti funzionanti anche nei giorni feriali. Nuova Funivia Plan Maison - Cime Bianche 2<sup>a</sup> a grande portata già in esercizio e prossima inaugurazione del 2<sup>o</sup> tronco per il Plateau Rosà.

## COURMAYEUR

La stazione in continuo progresso per gli sport invernali. Prossima entrata in esercizio della funivia per la Cresta di Youla.

## RIFUGIO ALBERGO «SAVOIA»

al Passo del Pordoi m 2239  
nel cuore delle Dolomiti

**AUTO - TURISMO - ALPINISMO**

Informazioni: G. MADAU, Passo Pordoi, tel. 1

## RIFUGIO ALBERGO "E. CASTIGLIONI,,

**ALPINISMO E SCI**

ai piedi della  
Marmolada  
m 2040

Informazioni:  
M. JORI - CANAZEI - Tel. 17

Sole e neve  
nella Conca di Crest

**CHAMPOLUC**  
(Aosta)

Funivia del Crest  
(m 2000)

Sciovia di Crefourné  
(m 2000)

Piste di discesa  
su CHAMPOLUC

Tessere di abbonamento giornaliero e settimanale - Tariffe ridotte per i Soci del C.A.I.

rialmente competente, consentire in via eccezionale e nell'interesse del servizio, deroghe al limite massimo dei 30 anni ».

- 7) **Uso nei Rifugi di radio e altri apparecchi sonori.** Il Presidente della Commissione Rifugi Vallepiiana, dopo aver fatto presente le lamentele ricevute da Soci per il fatto che nei rifugi alcuni visitatori fanno suonare a tutto spiano delle radio e che, addirittura, in alcuni rifugi, sono stati installati dei Juke-boxes, propone di invitare le Sezioni proprietarie di rifugi ad attenersi alla seguente disciplina:
- a) divieto assoluto di Juke-boxes;
  - b) divieto d'uso delle radio private a transistor da parte dei frequentatori dei rifugi;
  - c) consentire l'uso della radio all'interno dei rifugi alla condizione che il volume sia moderato, che il funzionamento sia riservato al custode e sia fatto osservare rigorosamente l'orario del silenzio;
  - d) favorire l'applicazione di altoparlanti all'esterno dei rifugi, da impiegare solamente in caso di nebbia quale richiamo per gli alpini.
- Il Consiglio Centrale conviene sulla necessità di disciplinare l'uso della radio e degli apparecchi sonori nei rifugi ed approva all'unanimità la proposta Vallepiiana.

- 8) **Approvazione Regolamenti Sezioni di Roma, Fossano, Malnate, Ascoli Piceno.** Già approvati dalla Commissione Legale vengono approvati dal Consiglio.
- 9) **Costituzione Sezione di Besana Brianza.** Già sottosezione della Sezione di Carate Brianza, viene costituita in Sezione.
- 10) **73° Congresso Nazionale del C.A.I.** Il Presidente Generale informa che durante i lavori del 73° Congresso del Club Alpino Italiano sarà svolta la discussione sul tema: « Il Club Alpino Italiano e il problema dei giovani ».
- 11) **Guida dei Monti d'Italia:**
- A) Volume Gran Sasso. Datti chiede che sia fatta una nuova edizione del volume Gran Sasso ed informa di aver già raccolto la prenotazione per n. 1.000 copie. Saggio fa la storia di questa guida compilata da Pietrostefani e Landi Vittorj, ed espone le difficoltà di stabilire il prezzo di costo.
- Datti assicura che trasmetterà al più presto all'Ufficio Guida dei Monti d'Italia gli elementi per stabilire il prezzo.
- Si rimanda ogni decisione al prossimo Consiglio.
- B) Fascicolo aggiuntivo Dolomiti Orientali - Volume 1°. Su proposta del Consigliere Vandelli si delibera di autorizzare la Commissione Guida dei Monti d'Italia a stampare n. 1.000 copie del fascicolo aggiuntivo in oggetto a L. 210 la copia, con probabilità di ulteriore riduzione.
- 12) **Amministrazioni fondi delle Commissioni e dei Comitati.** Il Consiglio Centrale prende atto ed accoglie la prescrizione raccomandata dal Collegio dei Revisori dei Conti, che qui si riporta: « In merito alla presentazione dei rendiconti periodici da parte delle Commissioni e dei Comitati Tecnici si prescrive che la frequenza deve essere almeno trimestrale. Resta comunque stabilito che i fondi assegnati alle dette Commissioni (si intende dopo l'approvazione degli stanziamenti impostati nel bilancio preventivo da parte dell'Assemblea dei Delegati) potranno essere versati solo a presentazione di fatture o note di spesa, oppure di preventivi ben documentati. Mentre, a titolo di anticipazione, per far fronte alla ordinaria amministrazione, non po-

trà essere versato di volta in volta un importo superiore al quarto dello stanziamento annuale ».

- 13) **Carte Topografiche nei Rifugi Alpini.** Vallepiiana, Presidente della Commissione Rifugi propone di invitare le Sezioni proprietarie di rifugi a dotare gli stessi di carte o plastici della zona.
- 14) **Ordine del Giorno Assemblea dei Delegati del 21 maggio 1961 in Carrara.** Il Consiglio approva il seguente Ordine del Giorno:
1. Nomina del Presidente dell'Assemblea e di 4 scrutatori;
  2. Approvazione del verbale dell'Assemblea ordinaria di Bologna dell'8 maggio 1960;
  3. Relazione del Presidente Generale;
  4. Bilancio Consuntivo 1960 e relazione dei Revisori dei Conti.
  5. Bilancio Preventivo 1961.
  6. Elezione di un Vice Presidente Generale in sostituzione di Costa Amedeo, uscente per compiuto triennio e rieleggibile;
  7. Elezione di 10 Consiglieri Centrali, uscenti per compiuto triennio e rieleggibili in sostituzione di: Bortolotti Giovanni, Cescotti Giuseppe, Credaro Bruno, Lagostina Massimo; Pagani Guido, Rovella Nazzareno, Silvestri Guido, Spagnoli Giovanni, Vallepiiana Ugo, Vandelli Alfonso;
  8. Approvazione nuovo Regolamento Generale del Club Alpino Italiano a sensi dell'art. 46 dello Statuto;
  9. Approvazione Convenzione Sede Centrale C. A.I. - C.A.I. Torino riguardante la Biblioteca Nazionale del Club Alpino Italiano.
- 15) **Prossima riunione di Consiglio.** Sarà tenuta a Carrara alle ore 21 del giorno 20 maggio.

La seduta iniziata alle ore 9 ha termine alle ore 13.

Il Presidente Generale del C.A.I.  
(avv. Virginio Bertinelli)

Il Segretario Generale del C.A.I.  
(rag. Giuseppe Cescotti)

### SUNTO DELLE PRINCIPALI DELIBERAZIONI DEL CONSIGLIO CENTRALE Carrara, 20 maggio 1961

#### Presenti:

Il Presidente Generale: Bertinelli.  
I Vice Pres. Generali: Bozzoli, Chabod, Costa.  
Il Segretario Generale: Cescotti.  
Il Vice Segr. Generale: Antoniotti.  
I Consiglieri Centrali: Apollonio, Ardenti Morini, Bertarelli, Bertoglio, Bortolotti, Cecioni, Credaro, Datti, Galanti, Giovannini, Mezzatesta, Negri, Ortelli, Pagani, Pascatti, Rovella, Saggio, Saviotti, Toniolo, Valdo, Vallepiiana, Vandelli, Veneziani.  
I Revisori dei Conti: Azzini, Penzo, Pinotti, Soardi.

#### Assenti:

Fossati Bellani, Lagostina, Rota, Silvestri, Spagnoli, Tanesini, Massa, Bello, Bellomo.

#### Invitati:

Il Direttore Generale: Quaranta.  
Il Presidente della Sezione di Carrara: signor Plinio Volpi.  
Il Presidente della Sezione di Massa: Dr. Pietro Del Giudice.


Il Consiglio Centrale è accolto con grande cordialità dal Presidente della Sezione di Carrara, al quale il Presidente Generale manifesta la propria gratitudine, anche per l'ottima organizzazione dell'Assemblea dei Delegati che si svolgerà il giorno dopo.

Pensate:

ben

**43**

chicchi di caffè in ogni  
cucchiaino di Nescafé



**“È il caffè delle  
persone dinamiche,  
perchè potete berlo  
forte come volete.”  
dice Joe Sentieri.**



Dipende dalla vostra abilità ottenere un buon Nescafé, trovare la dose giusta: normale, forte, fortissima... a seconda delle occasioni e dell'ora. Nescafé è un espresso al quale è stata tolta l'acqua. Provatelo, nella vostra dose, anche con il latte. È stimolante... e quant'è buono!

**NESCAFÉ**



**Normale** etichetta marrone    **Decaffeinato** etichetta rossa

1) **Approvazione Verbale Riunione Consiglio Centrale 26-3-1961 in Milano.** Il Verbale viene approvato all'unanimità.

2) **Approvazione Verbale Comitato di Presidenza 17-4-1961 in Milano.** Il Verbale viene approvato all'unanimità.

L'esame di questo Verbale offre l'occasione al Presidente Generale ed a Saviotti di felicitarsi vivamente con il dr. Saglio, Presidente della Sezione S.E.M. per l'organizzazione del 12° Rallye Internazionale del Club Alpino Francese; organizzazione che ha riscosso il plauso e il ringraziamento del Presidente del Club Alpino Francese, signor Lucien Devies, anche per la cordialissima accoglienza fatta agli alpinisti francesi.

Vallepiana osserva che una manifestazione di tanta importanza avrebbe meritato un maggior interessamento da parte della stampa.

Il Presidente generale — a proposito delle spedizioni extra-europee — è lieto di informare che il Ministero degli Affari Esteri, da lui interpellato circa la concessione del permesso, ha accolto con vivo interesse la notizia della progettata spedizione delle Sezioni Trivenete nel Pamir Sovietico ed ha assicurato al Club Alpino Italiano ogni appoggio necessario.

3) **Accordi per Assemblea dei Delegati.** Dopo aver concordato l'ordine dei lavori dell'Assemblea, si decide di proporre che la discussione del punto 8 dell'O.d.G. « Approvazione del nuovo Regolamento Generale del Club Alpino Italiano » avvenga col criterio di esaminare articolo per articolo e che sia la Commissione regolamento (Buscaglione, Galanti, Negri, Pascatti, Penzo, Saviotti) a rispondere ai Delegati che faranno osservazioni o chiederanno emendamenti.

Il Consiglio si sofferma anche ad esaminare le richieste di emendamento presentate per iscritto da alcune Sezioni e precisa il proprio parere circa l'accoglimento o meno degli emendamenti proposti.

Alla discussione intervengono, oltre al Presidente Generale, i Vice Presidenti Bozzoli, Chabod e Costa, il Vice Segretario Generale Antoniotti, i Consiglieri Centrali Saviotti, Galanti, Veneziani, Cecioni, Vandelli, Vallepiana, Ortelli, Negri, Saglio, Valdo, Pascatti e il Presidente del Collegio dei Revisori dr. Penzo.

4) **Sezione di Brescia - Autorizzazione permuta terreno.** In merito alla richiesta di autorizzazione della permuta in oggetto, il Consiglio Centrale delibera quanto segue:

« Il Consiglio Centrale del Club Alpino Italiano,

ritenuto che appare opportuno, ai sensi dell'art. 15 dello Statuto del Sodalizio, autorizzare la permuta di terreni in oggetto,

autorizza

il Presidente della Sezione di Brescia, avv. Perugino Sicilia alle operazioni tutte di permuta:

- a) cedendo alla Società Edisonvolta la proprietà dei mappali n. 4279 di E.a. 0.06.90; n. 2618 di E.a. 0.02.70 attualmente sommersi con la costruzione del « bacino artificiale del Venerocolo » sui quali sorgevano i rifugi alpini « Garibaldi » e « Ex Infermeria Carcano »;
- b) ricevendo dalla Società Edisonvolta in proprietà il Mappale Comune di Mù n. 2744 di E.a. 0.09.60 sul quale è stato costruito il nuovo rifugio « Garibaldi »;
- c) riconoscendo la equivalenza dei beni permutati senza far luogo a conguaglio fra le parti;
- d) ponendo a carico della Società Edisonvolta ogni spesa inerente la permuta.

Ciò deliberato, il Consiglio Centrale del C.A.I., ai fini della stesura dell'atto pubblico, dichiara che « il Presidente della Sezione di Brescia, avv. Perugino Sicilia rappresenta la Sezione a tutti gli effetti di legge, ha la firma sociale ed a termine degli artt. 15 e 31 dello Statuto Sociale è autorizzato a compiere tutti gli atti di ordinaria e straordinaria amministrazione di competenza della Sezione stessa, tra i quali è compreso il perfezionamento della permuta in oggetto ».

5) **Fascicolo Situazione Sezioni e Soci.** Il Presidente Generale informa che col generoso concorso di un Consigliere Centrale, al quale rinnova il più vivo ringraziamento, il fascicolo « Situazione Sezioni e Soci », che rispecchia la situazione organizzativa del Club Alpino Italiano, è stato inviato alle Sezioni.

Quindi, rispondendo ai Consiglieri Saglio e Veneziani, i quali fanno alcune osservazioni in merito alla esattezza di alcuni dati di fondazione delle Sezioni, invita i colleghi del Consiglio non solo a segnalare eventuali inesattezze, ma anche ad individuare i punti deboli della nostra organizzazione e ad indicare le vie, i mezzi e i modi per dare un sempre maggior sviluppo al Club Alpino Italiano.


6) **Richiesta cessione di terreno per costruzione impianto funiviario alla Marmolada.** Dopo ampia discussione, alla quale prendono parte il Presidente Generale, il Vice Presidente Bozzoli, il Presidente della Commissione Legale dr. Ardenti Morini ed i Consiglieri Apollonio e Cecio-

**RABARBARO ZUCCA**

*l'aperitivo* *realmente* *efficace*


RABARZUCCA S.p.A. MILANO VIA C. FARINI 4





**PIOVE ...**

*lilion taffetas, gabardine, gabardine cangiante  
lilion imperschappe unito, cangiante, pesante cangiante  
lilion Vi normale, bicolore e tricolore  
lilion Vi pesante, bicolore e tricolore*



gli impermeabili  
sempre nuovi  
nei modelli e nei colori,  
ideali per  
tutte le stagioni



**Cafra**

DEI F.LLI CANALI  
TRIUGGIO S. R. (MILANO)

ni, il Consiglio Centrale ravvisa l'opportunità che prima di decidere in merito alla cessione del terreno richiesto per la costruzione della stazione di partenza della progettata funivia alla Marmolada, sia necessario un sopralluogo per accertare quanto, sotto l'aspetto del paesaggio e in relazione alle necessità del Rifugio E. Castiglioni, si possa eventualmente cedere e quali limitazioni siano da imporre.

Si rinvia quindi ogni decisione alla prossima riunione di Consiglio e si dà incarico al Consigliere ing. Apollonio di effettuare il sopralluogo e di presentare una relazione in merito.

**7) « Monte Bianco esplorato » di G. Guglielmina.**

Il Consiglio Centrale, preso atto che il Touring Club Italiano ha declinato ogni partecipazione diretta alla edizione del volume, ritiene di non assumersi l'onere della edizione.

D'altra parte, riconoscendo che l'opera assumerebbe un significato di doveroso omaggio alla figura del grande alpinista piemontese, prima di prendere una decisione definitiva in senso negativo, su proposta del Vice Presidente Chabod, decide di interessare alla edizione il Governo regionale della Valle d'Aosta, ed a tale fine dà incarico di trattare allo stesso Vice Presidente Chabod. Intervengono nella discussione il Presidente Generale, il Vice Presidente Chabod e i Consiglieri Bertarelli, Vallepiana, Credaro ed Ardeni Morini, il quale ultimo, associandosi alla proposta Chabod, aggiunge che vedrebbe molto volentieri pubblicata l'edizione a cura esclusiva del Governo Regionale della Valle d'Aosta, trattandosi di un volume che onora proprio la Valle d'Aosta.

**8) Proposta di aggiornamento di Statuto.** In merito alla proposta di aggiornamento di Statuto presentata dal Consigliere Vallepiana tendente ad introdurre una norma che dia la possibilità al Consiglio Centrale di prendere provvedimenti diretti contro i Soci che in qualsiasi modo offendessero il Club Alpino Italiano, il Consiglio Centrale, riconoscendo l'opportunità di una tale norma, decide di incaricare la Commissione Regolamento di esaminare la proposta Vallepiana.

**9) Celebrazioni Centenario prima salita al Monviso.** Ricorrendo il prossimo agosto il centenario della prima salita al Monviso, il Consiglio Centrale decide che il Club Alpino Italiano partecipi ufficialmente alla manifestazione organizzata dal Comune di Crissolo e designa fin d'ora il Vice Presidente Chabod a rappresentare il Sodalizio.

**10) Commissione Propaganda.** Il Consigliere Saglio fa presente l'importanza della stampa ed a tale fine insiste perché sia istituito un ufficio stampa del Club Alpino Italiano. Si rimette alla Presidenza di studiare il problema e di riferire proposte concrete.

**11) Invito Federazione Francese della Montagna.** Il Presidente Generale informa che il Presidente della Federazione Francese della Montagna signor Lucien Devies ha ufficialmente invitato il Club Alpino Italiano a partecipare, quale ospite della Federazione Francese della Montagna, con due alpinisti italiani di accertata abilità ad un raduno internazionale di alpinisti che si svolgerà a Chamonix presso la locale Scuola Na-



*produzione propria  
invecchiamento naturale  
annate garantite*

**Brolio  
CHIANTI**

Casa Vinicola  
BARONE RICAOLI  
Firenze

## CARTIERA DI CAIRATE

S. P. A.

- carta igienica normale e speciale «VIMA 60»
- assorbenti igienici per signora «VIMA»
- fazzoletti e tovaglioli di ovatta bianca «VIMA»
- veline detergenti «CANDIDO» e «LIEVE»
- asciugamani di carta crepata
- rotoli ovatta di cellulosa bianca per neonati «VIMA»

MILANO

Via Masolino da Panicale n. 6 - Tel. 39.00.66



## nobiltà di Proteine nobiltà di Alimento

La nobiltà di un prodotto è data dalla nobiltà dei suoi componenti. Il biscotto al Plasmon deve la sua nobiltà alle Proteine Nobili che lo compongono: nel Plasmon, infatti, sono presenti gli 8 Aminoacidi indispensabili per la crescita e lo sviluppo del corpo umano.

● LISINA	● LEUCINA	● METIONINA	● FENILALANINA
● VALINA	● TREONINA	● TRIPTOFANO	● ISOLEUCINA

Per i suoi particolari pregi, il biscotto al Plasmon, costituisce un alimento completo gradevolissimo, ricco di proteine, vitamine sali minerali, adatti alle necessità del bambino, del fanciullo, dell'adulto, del convalescente, delle persone in età.

*Per i bebè, in particolare, il biscotto al Plasmon, non solo è di grande aiuto per favorire l'eruzione dei dentini, ma apporta anche elementi nutritivi di estrema importanza perchè la dentizione decidua e quella permanente, siano e divengano perfette.*



alimenti al  
**PLASMON**



**per** lo svezzamento  
**per** lo sviluppo e la dentizione dei piccoli



**per** i piccoli, prima e durante la scuola



**per** la prima colazione e la merenda di grandi e piccoli



**per** i deboli o convalescenti di qualsiasi età



**per** le persone adulte o in età che hanno bisogno di una alimentazione nutriente ma leggera



zionale di Sci e di Alpinismo dal 17 luglio al 15 agosto.

Si approva l'iniziativa e si accetta il cortese invito: la scelta dei due alpinisti italiani verrà fatta dalla Presidenza Generale in accordo con la Commissione Scuole di Alpinismo.

- 12) **Costituzione Sottosezione di Dongo.** Si approva la costituzione della Sottosezione in oggetto, ponendola alle dipendenze della Sezione di Como.
- 13) **Trasformazione della Sottosezione di Garessio in Sezione.** Già Sottosezione della Sezione di Mondovì viene costituita in Sezione.
- 14) **Prossima riunione di Consiglio.** Sarà tenuta a Belluno alle ore 21 del giorno 28 giugno anziché alle ore 17 come indicato nel programma pubblicato dalla Sezione di Belluno per il 73° Congresso Nazionale del Club Alpino Italiano. La riunione ha termine alle ore 24.

Il Presidente Generale del C.A.I.  
(**avv. Virginio Bertinelli**)

Il Segretario Generale del C.A.I.  
(**rag. Giuseppe Cescotti**)

## CONCORSI E MOSTRE

### PREMIO ANNUALE « ANDREA OGGIONI »

La Presidenza del Circolo Rinascente-Upim desiderando ricordare ed esaltare l'alto spirito di solidarietà umana ed alpinistica dimostrato in numerose azioni di soccorso dal compianto Alpinista Andrea Oggioni, ha deliberato di assegnare annualmente una « Medaglia d'Oro » alla Stazione di Soccorso Alpino del Club Alpino Italiano od a quell'alpinista che nel corso dell'anno abbia compiuto un'azione di soccorso in montagna la quale, considerata nei suoi vari aspetti tecnici ed umani, abbia particolarmente commosso l'ambiente alpinistico e l'opinione pubblica;

che l'assegnazione del premio in oggetto, anche se importa una valutazione fra le varie operazioni di soccorso, non intende sminuire le restanti operazioni di soccorso non premiate, ma, al contrario, intende onorare simbolicamente tutti i generosi alpinisti impegnati in operazioni di soccorso;

che la Presidenza del Circolo Rinascente-Upim ha espresso il desiderio che la Commissione giudicatrice sia presieduta dal Presidente Generale del Club Alpino Italiano e sia composta da tre rappresentanti del Circolo Rinascente-Upim e da tre rappresentanti del Club Alpino Italiano; si conviene il seguente:

#### REGOLAMENTO

**Art. 1)** Ogni anno, di massima nel mese di maggio, durante una manifestazione a carattere alpinistico organizzata in Milano dal Circolo Rinascente-Upim, sarà assegnata una « Medaglia d'Oro », dedicata alla memoria del compianto Alpinista Andrea Oggioni, a quella Stazione di Soccorso Alpino del Club Alpino Italiano od a quell'alpinista che nel corso dell'anno precedente abbia compiuto una azione di soccorso in montagna che eccella per spirito di solidarietà.

**art. 2)** La Commissione che assegnerà il Premio, sarà presieduta dal Presidente Generale del Club Alpino Italiano in carica e da sei membri designa-

ti, tre dal Circolo Rinascente-Upim e tre dal Club Alpino Italiano.

**Art. 3)** Per l'aggiudicazione del Premio, nel mese di aprile di ogni anno si riunirà la Commissione che sarà così composta:

**Presidente:** on. avv. Virginio Bertinelli - Presidente Generale del C.A.I.

**Membri:** dr. Aldo Borletti - Presidente della Rinascente; cav. Elvezio Bozzoli Parasacchi - Vice Presidente Generale del C.A.I.; dr. Giuseppe Battistella - Presidente del Circolo Rinascente-Upim; prof. Oreste Pinotti - Direttore del C.S.A. del C.A.I.; dr. Alberto Ferrari - Vice Presidente Circolo Rinascente-Upim; sig. Riccardo Cassin - Presidente delle Scuole di Alpinismo.

### PREMIO PITTURA « MACUGNAGA - MONTE ROSA »

L'istituenda « Fondazione Pozzo » ha bandito un concorso di pittura ad olio che ha per tema: « Macugnaga e il Monte Rosa ». Il premio è di L. 600.000. Il regolamento del concorso può essere richiesto al Circolo della Stampa di Milano, corso Venezia 16, dove, nel maggio prossimo, sarà allestita la Mostra delle opere concorrenti. La premiazione avrà luogo l'estate ventura, in Macugnaga.

## RICERCA PUBBLICAZIONI ALPINISTICHE

*Le Sezioni ed i Signori Soci che desiderassero completare le loro biblioteche o comunque acquistare pubblicazioni alpinistiche antiche e moderne, potranno rivolgersi alla Sede Centrale del Club Alpino Italiano - Via Ugo Foscolo 3 - Milano, indicando titolo, autore ed editore della pubblicazione ricercata, nonché il proprio indirizzo.*

#### PUBBLICAZIONI OFFERTE

La Sezione di Torino, via Barbaroux 1, dispone di alcune copie di:

— Vol 27 « Guida dei Monti d'Italia - Alpi Venoste Passirie Breonie » - ediz. esaurita.

Le famose  
**PELLI PER SCI**  
**TRIMA**  
per un'ascesa  
veramente rapida!

**Alimenti di "alta qualità,,**

*che danno "l'energia  
per l'alta montagna,,*

**DROSTE - Haarlem, Holland**

- Il CACAO OLANDESE consumato nei 5 Continenti: confezioni «pic-nic»; per famiglia e speciali per alberghi, ristoranti, bar
- La CIOCCOLATA in tavolette di vari, finissimi gusti

**TWINING'S of LONDON**

- Il TE dei conoscitori da oltre 250 anni
- Qualità: Earl Grey's, English Breakfast, Orange Pekoe e tante finissime altre ancora, in bustine per uso individuale (1-2 tazze); pacchetti; lattine; confezioni speciali per alberghi

Droste e Twining's sono alimenti indispensabili agli sportivi e necessari ai Rifugi, agli Hotels, ai Ristoranti di montagna

Importazione e distribuzione per l'Italia:

Bologna: Via Parigi 13 - Tel. 26.88.43-45

Telegr. «DIECI Bologna»

Ufficio Milano: Via G. Barinetti 1 - Tel. 34.20.90

Ufficio Roma: Via Sardegna 17 - Tel. 46.56.75

**D. & C.**

LISTINI, DEPLIANTS E NOTIZIE A RICHIESTA



**Ettore Moretti**  
S.P.A.  
MILANO - VIA SCHIAFFINO, 3

Tende della speciale  
serie «PIONIERI»  
siano compagne  
di ogni più ardua  
impresa



Valsesia: RIVA-VALDOBBIÀ (m. 1112)  
ALAGNA (m. 1209) e il M. ROSA (m. 4589)

*La Sezione di Varallo Sesia,  
con l'immutato spirito col quale  
93 anni or sono  
promosse ed ospitò il*

## **1° CONGRESSO DEGLI ALPINISTI ITALIANI**

*rivolge  
un nuovo e cordiale invito  
alle Sezioni,  
ai Dirigenti, a tutti i Soci  
del Sodalizio  
perché intervengano numerosi al*

## **74° Congresso Nazionale del Club Alpino Italiano**

*che si terrà  
dal 1° al 4 settembre 1962  
in Alagna (m. 1191),  
la gemma della Valsesia  
ai piedi della poderosa parete  
del Monte Rosa.*

**1-4 settembre 1962**

*invito ad*

**Alagna Valsesia**

*per il*

**74° Congresso Naz.**

*del*

**Club Alpino Italiano**



Il programma dettagliato del Congresso, in occasione del quale si svolgeranno escursioni ai Rifugi ed alle vette del Rosa ed avranno luogo in Alagna, in Varallo ed in altre località valesiane manifestazioni del massimo interesse alpinistico, culturale e folcloristico, sarà tempestivamente reso noto alle Sezioni e pubblicato sui prossimi numeri della Rivista Mensile e su altri periodici alpinistici, corredato delle necessarie notizie di ordine logistico ed organizzativo.

# La Nord del Cervino

di Piero Nava

È appena l'una quando usciamo dalla Capanna dell'Hörnli: c'è nell'aria uno strano senso di calma assoluta.

La Nord, tutta in ombra nonostante la luna piena, incombe ostile sopra di noi.

« Il Cervino non offre niente di più bello delle sue creste, ma l'orgoglio degli uomini ha voluto estrinsecarsi forzando le pareti tra queste racchiuse. Nulla di più umano. Lasciamo ad essi la responsabilità delle loro azioni e non imitiamoli...» (1).

Eppure non sono qui per orgoglio: non importa se la parete non conta ancora quindici ripetizioni, non importa se proprio quest'anno cade il trentesimo anniversario della prima ascensione, non importa se nessun italiano ha finora percorso la via. Io sono convinto che, già salita da cento o da mille cordate, la Nord del Cervino rientrerebbe sempre nelle aspirazioni di ogni alpinista: come la Nord delle Jorasses o dell'Eiger.

È da sempre, da quando mi interesso di cose di montagna, che penso a questo immenso triangolo dalle linee perfette, snello malgrado la sua imponenza massiva, sul quale è tracciata un'unica via estremamente logica ed elegante.

«Ad osservarla sembra difficile, ma innanzi tutto è pericolosa» (2); d'accordo, ma ancor prima che pericolosa, la Nord del Cervino è bella.

Non amo le ascensioni dai pericoli oggettivi fine a se stessi o quasi; ma qui è diverso: qui, il rischio, vale la pena di correrlo.

Ecco perchè sono venuto.

Alle tre iniziamo a salire lungo una delle tante strisce di roccia che incidono parallele il primo terzo della parete, normalmente un ripido ed uniforme scivolo di ghiaccio: l'insolita conformazione ci ha un poco sorpresi, ed abbiamo impiegato qualche tempo nell'individuare l'esatto punto di attacco.

Saliamo in leggera diagonale a destra: per

i primi due terzi della salita, per quasi ottocento metri di dislivello, la via sarà una continua traversata verso destra.

Comincia a far giorno. Il sole illumina la parte alta della parete; prima di arrivare a noi, sarà già sparito dietro la cresta dello Hörnli.

Dovrebbero essere le ore più fredde; voglio che faccia freddo, che il gelo trattenga le pietre: procediamo invece senza guanti.

Da un momento all'altro attendo le prime scariche: dovranno arrivare, lo so, anche se è questo il momento giusto per l'ascensione, dopo una serie di giornate calde e bellissime, quando il ghiaccio vivo rende le condizioni tecnicamente difficili, ma quando proprio il ghiaccio vivo rinserra saldamente le rocce.

E appunto per rocce incastrate nel ghiaccio, e poi per neve durissima e poi ancora per rocce, risaliamo, metro dopo metro, la parte alta dello scivolo: alla nostra destra un immenso sperone segna l'inizio del secondo terzo della parete.

La pendenza si accentua: Jean pianta un chiodo nel ghiaccio. Ben presto ci accorgiamo di essere troppo alti, contro placche lisce e strapiombanti: dobbiamo scendere di almeno trenta metri, se vogliamo continuare la traversata verso lo sperone. Prepariamo la corda doppia: la posizione in cui siamo è veramente delicata, la tensione nervosa estrema.

Alla fine possiamo continuare la traversata.

La via non è obbligata: non siamo su una parete, ma dentro un immenso caos di neve e roccia, dove non c'è la piattaforma o la cengia o il chiodo che segna il termine di una tirata di corda e che dà la misura fisica della progressione.

Soltanto perchè la roccia inizia a prevalere sul ghiaccio e la verticalità aumenta ancora, ci rendiamo conto di essere sul secondo terzo della parete.

Qui il granito è abbastanza solido, i passaggi lunghi e piuttosto impegnativi: spesso

(1) KURZ, *Alpes Valaisannes*, Vol. II, 1947, p. 417.

(2) RÉBUFFAT, *Etoiles et tempêtes*, 1954, p. 88-89.

il vetrato accresce la difficoltà. Chi ha detto che la Nord del Cervino è una ascensione di non grande interesse tecnico?

La Solvay ci sovrasta di poco: i primi seicento metri della parete sono ormai sotto di noi.

L'esposizione è costantemente grande, e i posti di fermata due gradini appena più ampi degli altri.

Ad intervalli, lo scoppio di mine lontane ed il fragore di alcuni reattori che sbucano dalla vetta, mi fanno sussultare: continuo ad attendere le prime scariche.

Sento la responsabilità di avere chiesto a Jean e a Pierino di accompagnarmi su questa parete, considerata tanto pericolosa; sento la responsabilità della estrema fiducia che Jean e Pierino mi hanno accordato, e mi impegno al massimo su questo terreno continuamente verticale e difficile, dove non esiste il più piccolo terrazzino e dove, è questo che conta, una valanga di sassi potrebbe spazzarci ad ogni attimo.

Mai come in queste ascensioni velocità vuol dire sicurezza.

E tutto è in funzione della velocità: la cordata di tre è stata decisa per limitare il peso dei sacchi, pur consentendo di portare tutto il necessario per uno o più bivacchi; per eliminare la maggior lentezza nel procedere, Jean e io, rispettivamente primo ed ultimo della cordata, ci muoviamo simultaneamente; non solo, ma già dall'inizio della ascensione abbiamo rinunciato ad assicurarci sistematicamente con i chiodi (ne useremo in tutto cinque o sei): la friabilità della roccia reclama troppo tempo per una solida assicurazione. La sicurezza, quella morale soprattutto, ognuno deve trovarla in se stesso e nella confidenza che riconosce ai compagni: qui è assolutamente proibito volare...

Saliamo ora per una specie di ampio diedro obliquo il cui piano superiore strapiomba sopra di noi e ci protegge dalle possibili cadute di pietre.

Al termine del diedro ci troviamo sul bordo dell'imbuto che convoglia le scariche della parte alta della parete. Al di là dell'imbuto, l'ultimo terzo dell'ascensione.

Questo è il punto dove il canale è più stretto: ma sono oltre quaranta metri di neve durissima ed in forte pendenza. Che saranno i più pericolosi della salita, lo sapevamo; lo

confermano quegli inquietanti segni neri laggiù sul ghiacciaio, proprio dove finisce il canale.

Due grossi blocchi rovinano nell'imbuto. Ci guardiamo perplessi: proprio adesso...

Eppure non resta altro che attraversare, altro che salire su questa immensa parete dove indietro non si torna: soltanto verso il cielo è l'uscita da questa gigantesca trappola.

Uno sguardo in alto, e Jean parte velocissimo: tagliando esigui gradini ha già fatto una ventina di metri. Cadono altri sassi: quando li vediamo, sono ormai addosso a Jean, appiattito contro una sporgenza rocciosa: a meno di due metri dalla sua testa, su quella sporgenza, un blocco si frantuma in mille schegge.

Ora Jean è in posizione più sicura, quasi al termine della traversata; Pierino ed io lo seguiamo il più rapidamente possibile su questo infido terreno che richiederebbe ben maggiori precauzioni.

È a questo punto che notiamo una cordata poco più alta di noi, proprio nel bel mezzo del canale: sapevamo che due inglesi avevano attaccato ieri, ma eravamo ben lontani dall'immaginare che fossero ancora sulla parete.

Provo un senso di sollievo: non è dunque la montagna che ha dato inizio alle sue micidiali scariche: gridiamo agli inglesi di fare attenzione, perchè non siamo ancora fuori tiro.

Saliamo non più in direzione obliqua, ma verticale: il ghiaccio cede sempre più ad un granito di un bel colore rosso cupo, ma completamente marcio.

Contrariamente alle mie previsioni quest'ultimo terzo della parete è molto ripido: si ha un bel ricorrere alla tecnica, allo *stile*, ma per salire occorre *tirare* sulle braccia, occorre attaccarsi a questa roccia così friabile, che il semplice movimento della corda fa crollare.

Le difficoltà succedono alle difficoltà senza interruzione; l'assoluta mancanza di punti di sosta è esasperante: Jean toglie i ramponi in un miracolo d'equilibrio; da tempo tutti abbiamo infilato la piccozza fra schiena e sacco.

L'ascensione diventa veramente pericolosa: ogni tanto placche di neve asciutta, farinosa come d'inverno, ci fanno desiderare di nuovo quell'escrabile roccia.





Cervino: sulla parte alta dello « scivolo » costituente il primo terzo della parete Nord.  
(foto Piero Nava)

La parete sembra non finire mai: avremo fatto cinquanta, sessanta, forse settanta tirate di corda, già da un pezzo stiamo per raggiungere il livello della Spalla, ma non vi arriviamo mai.

Pierino fin dall'inizio della salita è tormentato dalla sete: cerca di togliersi il sacco per prendere la borraccia, e la piccozza, perduto il punto d'appoggio, sparisce giù nell'abisso. Eppure Pierino è sempre così attento; eppure io, che lo osservavo, avrei dovuto avvertirlo: la nostra tensione nervosa è giunta al limite.

E ora dobbiamo raddoppiare l'attenzione, perchè gli inglesi, che hanno attraversato fino a raggiungere le nostre piste, sono sotto di noi.

Quest'ultimo terzo di parete sembra lungo mille metri anzichè quattrocento: per la prima volta in salite impegnative provo la strana sensazione di un lento trascorrere del tempo: ma l'orologio segna già le quattro.

L'ascensione è sempre delicatissima, non concede un attimo di respiro: rassegnato, continuo a salire, e poi ancora a salire; ac-

cetto come un fatto ineluttabile questo arrampicare senza fine...

Ma ecco che improvvisamente la verticalità cessa, le difficoltà diminuiscono: la Croce della vetta appare a meno di cento metri.

Così ho sempre sognato l'uscita da una grande parete nord: con la vetta che appare improvvisa a poche decine di metri, diritta sulle nostre teste, col sole che arriva a noi per la prima volta in tutto il giorno su questi ultimi metri, dove il procedere diventa quasi facile e dove a ogni passo aumentano la certezza e la gioia di avercela fatta.

Alle cinque siamo alla Croce.

Abbiamo vinto? No: altre volte ho sentito l'orgoglio della conquista, oggi sono semplicemente commosso. Ci guardiamo negli occhi. Anche Jean e Pierino sono commossi: la Nord non è *sotto* di noi; è *in* noi <sup>(3)</sup>.

**Piero Nava**

(C.A.I. - Sez. di Bergamo)

<sup>(3)</sup> Cervino - Parete Nord - Jean Bich, Pierino Pession e Piero Nava - 30 agosto 1961 - Prima ascensione italiana.



Il Cervino dal versante svizzero.

(fototeca C.A.I.)



Parete Nord del Cervino: in traversata verso il secondo terzo della parete.

(foto P. Nava)



Il primo muro sulla cresta Sud del Pucahirca.

(foto Garimoldi)



La parete Sud-Est del Pucahirca.

(foto Dionisi)



Cervino: sul secondo terzo della parete Nord.

(foto Piero Nava)

## PUCAHIRCA CENTRAL (m 6050)

di Mildo Fecchio

*Con la conquista del Pucabirca Central, la Sezione del C.A.I. di Torino ha dimostrato che l'alpinismo classico di alta montagna è ancora vivo moralmente e materialmente nelle file degli alpinisti torinesi.*

*Lo spirito di veri « Montagnards » dei componenti della Spedizione, collegato alla volontà, alla fiducia e al sacrificio nelle ore più dure, ha dato la possibilità di annoverare al grande Sodalizio Italiano questa magnifica vittoria.*

*Ai componenti della Spedizione desidero esprimere ufficialmente un vivo ringraziamento per la fiducia e la collaborazione, non solo alpinistica, che spontaneamente, nelle ore più difficili, mi hanno dato, dimostrando che, nelle spedizioni extra europee, non sono necessari sestogradisti o acrobati, ma sono indispensabili uomini di grande volontà e di una fede incrollabili.*

**Giuseppe Dionisi (C.A.A.I.)**  
Capo Spedizione

### Mete e programmi

Fu in una lettera indirizzata alla Presidenza Generale del C.A.I., nell'ormai lontano 1959, che vennero esposte le osservazioni raccolte dal Capo della Spedizione del Club Alpino Accademico alle Ande Peruviane nel 1958, Giuseppe Dionisi, su due imponenti cime vergini, situate alla testata di due diramazioni della Valle Quillcayhuanca, nella Cordillera Blanca delle Ande Peruviane.

Si trattava, in particolare, del Nevado Cayesh di m 5721 e del Nevado Tullparaju di m 5787, splendide cime, di grandi difficoltà alpinistiche: Dionisi proponeva di ritornare laggiù con un maggior numero di uomini e mezzi superiori a quelli della sua spedizione leggera dell'anno precedente, per tentarne la scalata. Attraverso le riservate parole di quella scarna lettera informativa, si poteva capire quanto gli stesse a cuore il progetto e con quanta cura l'avrebbe attua-

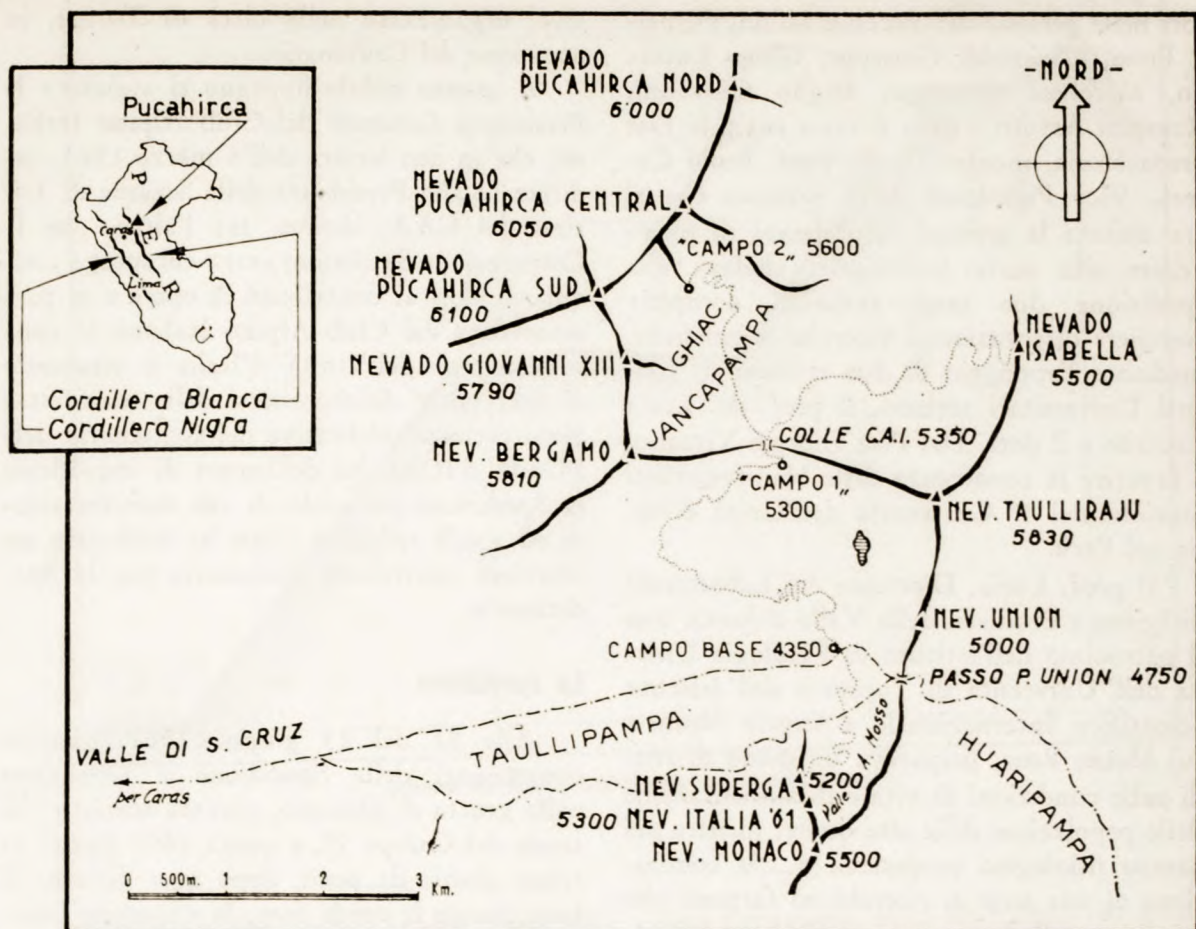
to, solo che le condizioni lo avessero permesso.

... E trascorsero tutto il 1959 e la primavera del '60, nell'attesa di trovare la soluzione migliore per dar forma concreta all'ambiziosa idea di portare, per una seconda volta, l'alpinismo torinese sulle meravigliose Ande Peruviane...

Una breve comunicazione pervenuta a Dionisi dal prof. César Morales Arnao, Direttore del Club Andino Cordillera Blanca, in data 14 luglio 1960, venne, in seguito, a rendere noto che il Cayesh era stato salito da una spedizione Neozelandese e fu allora necessario cercare un'altra importante vetta, nei pressi della zona del Tullparaju o, comunque, sempre nel gruppo della Cordillera Blanca. Dionisi desiderava questo per avere a disposizione un maggior campo di azione e, di conseguenza, la possibilità di effettuare sul luogo dei mutamenti di meta nel caso di coincidenze di itinerari con altre Spedizioni. Nel 1958 gli era capitato un inconveniente simile, quando, avendo progettato di recarsi nel Sud Perù, nella Cordillera Vilcabamba, dovette, all'ultimo momento, impreparato, recarsi nel Nord Perù, per non intralciare un'altra spedizione italiana, recatasi prima sul luogo.

La scelta cadde, infine, sul Pucahirca Central, ultimo principale seimila ancora inviolato nel gruppo della Cordillera Blanca, già tentato dalla Spedizione diretta dallo svizzero Raimond Lambert, nel 1957. In quel periodo, infatti, ritornava in Italia dal Perù la Spedizione del C.A.I. di Bergamo, reduce dall'aver salito due bellissime cime nella vicinanze dei Pucahirca e dall'aver intrapreso un serio tentativo al Pucahirca Central stesso, senza, per altro, averne raggiunta la cima.

Della nuova scelta, vennero informati il prof. César Morales Arnao, che, come re-



sponsabile del Club Andino Cordillera Blanca, è il riconosciuto coordinatore delle spedizioni, che da ogni parte del mondo si recano in quella zona del Perù, e la Presidenza del C.A.I. di Bergamo organizzatrice dell'ultimo tentativo.

Le mete della Spedizione sarebbero, quindi, state: il Nevado Tullparaju, nella Valle Quillcayhuanca, e il Nevado Pucahirca Central, nella Valle di Santa Cruz, con precedenza, nell'esecuzione, per quest'ultimo, secondo un organico piano organizzativo.

In questo frattempo, Dionisi, con colloqui e comunicazioni scritte, aveva modo di perfezionare, con la Presidenza della Sezione di Torino del C.A.I., i criteri che avrebbero informato la nuova Spedizione.

Fin dal 1953 egli aveva assunto la Direzione della Scuola Nazionale di Alpinismo «Giusto Gervasutti» e aveva creato una organizzazione tecnica e amministrativa fra le più note in Italia; l'aveva potenziata con un'accurata scelta di Istruttori, nei quali le capacità tecniche di indiscusso valore si univano a una spiccata inclinazione didattica.

Desiderava, ora, ardentemente, guidare i suoi Istruttori in un'impresa di valore su montagne extra europee, tale da arricchirli di una più larga esperienza, in relazione al loro compito di Istruttori di una Scuola di Alpinismo.

La Sezione di Torino del C.A.I., come diretta responsabile della Scuola Nazionale di Alpinismo «G. Gervasutti», approvava il progetto della Spedizione, ne assumeva il patrocinio e la responsabilità finanziaria e lasciava tutta la complessa organizzazione alla Scuola stessa.

In una lettera dell'8 dicembre 1960 alla Presidenza Generale del C.A.I., il dott. Emanuele Andreis scriveva: «... I componenti della spedizione saranno scelti nel Corpo Istruttori della Scuola Nazionale di Alpinismo "Giusto Gervasutti" con il compito specifico di aumentare la loro esperienza in relazione ai Corsi di Alpinismo, che questa Scuola, da anni, organizza e svolge a favore di quei giovani, che si avviano alla montagna, con grande impegno e passione».

Dionisi cercava i suoi diretti collabora-

tori nelle persone di: Fecchio Mildo, Fornelli Piero, Garimoldi Giuseppe, Ghigo Luciano, Marchese Giuseppe, Miglio Giovanni, Rampini Arturo e dava il via a tutta la fase preparatoria, mentre l'arch. prof. Paolo Ceresa, Vice Presidente della Sezione, che si era assunta la gravosa incombenza di provvedere alla parte finanziaria, affidava alla Spedizione due importantissimi compiti: compiere osservazioni e ricerche scientifiche, mediante l'appoggio di due studiosi di Istituti Universitari torinesi, il prof. dr. Luria Luciano e il dott. Dal Piaz Giorgio Vittorio, e favorire la conoscenza delle Manifestazioni Storiche del 1° Centenario dell'Unità d'Italia nel Perù.

Il prof. Luria, Direttore del Laboratorio di Igiene e Profilassi della Valle d'Aosta, con il patrocinio dell'Istituto di Fisiologia Umana dell'Università di Torino e dell'Istituto Scientifico Internazionale « Angelo Mosso » sul Monte Rosa, preparava un piano di studi sulle condizioni di vita e di alimentazione delle popolazioni delle alte quote, mentre nel campo fisiologico proponeva « ... la conclusione di una serie di ricerche su farmaci che migliorano l'adattamento dell'organismo alle altissime quote, ricerche già iniziate sotto la direzione della prof. Anna Maria Di Giorgio, Direttore dell'Istituto di Fisiologia Umana dell'Università di Torino, in occasione della precedente Spedizione alle Ande Peruviane del Club Alpino Accademico nel 1958 » (Nota del prof. Luria).

Il dott. Dal Piaz, con il patrocinio dell'Istituto di Geologia dell'Università di Torino. « ... proponeva di eseguire degli itinerari geologici ed un rilevamento di dettaglio nella zona di operazione della Spedizione e di svolgere in seguito, sotto la guida dei Direttori degli Istituti di Geologia dell'Università di Torino e di Mineralogia e Petrografia dell'Università di Padova, tutte quelle ricerche di laboratorio atte ad approfondire i problemi geologici - petrografici emersi nelle ricerche di campagna » (Nota del dr. Dal Piaz).

I Comitati per le Manifestazioni Storiche del 1° Centenario dell'Unità d'Italia affidavano alla Spedizione il compito di farsi portavoce presso le Autorità e le popolazioni delle zone visitate, assai popolate da Italiani, delle grandiose celebrazioni commemora-

tive, organizzate nella città di Torino, in occasione del Centenario.

A questo nobile impegno si associava la Presidenza Generale del Club Alpino Italiano, che in una lettera dell'8 marzo 1961, indirizzata alla Presidenza della Sezione di Torino del C.A.I., diceva, fra l'altro, che la Commissione Spedizioni extra-europee, « ...richiamandosi al contributo di opere e di passione data dal Club Alpino Italiano al consolidamento dell'Unità d'Italia e ritenendo di non poter disinteressarsi delle manifestazioni torinesi celebrative del Centenario dell'Unità d'Italia, ha deliberato di inquadrare la Spedizione nel ciclo di tali manifestazioni ed a tale specifico scopo ha deliberato un ulteriore contributo finanziario per la Spedizione ».

### La spedizione

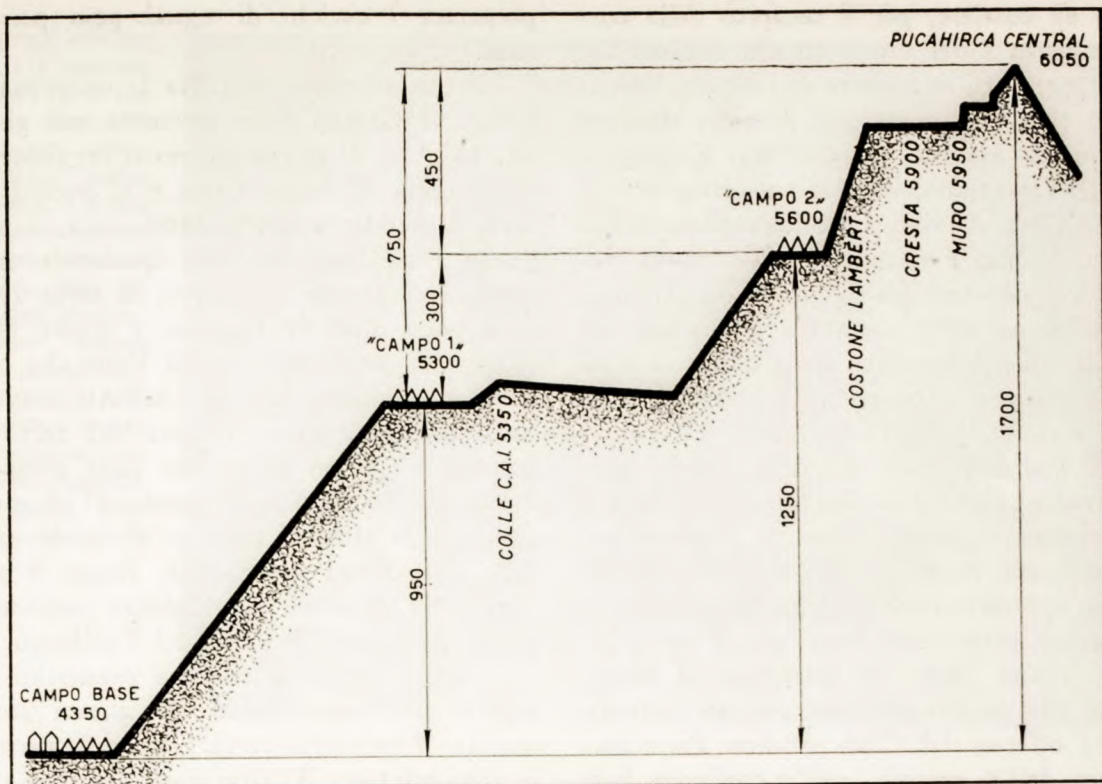
Alle 21 del 13 giugno 1961, quattro componenti della Spedizione si trovavano nella grotta di ghiaccio, scavata accanto alle tende del Campo 2°, a quota 5600 circa: vi erano giunti da poco, dopo aver disceso, al buio, lungo le corde fisse, lo « sperone Lambert », di ritorno dalla conquista della vetta del Pucahirca Central, sulla quale avevano fatto sventolare le bandiere italiana e peruviana, i guidoncini di « Italia 61 » e della città di Torino.

Una stanchezza pesante gravava i loro corpi, ma una luce di fierezza, per l'opera compiuta, si espandeva nella notte stellata sulla conca del Pucahirca, raggiungeva i più lontani orizzonti ammirati al tramonto dalla vetta, superava oceani e continenti e univa, in un unico vincolo di gratitudine, quanti avevano, per quella conquista, offerto la propria collaborazione...

Ora, per noi tutti, è motivo di lieta soddisfazione ritornare col pensiero a tale conquista, anche se per riferirne solo in succinto le azioni più importanti: sentiamo in noi la stessa, commossa gioia che anima colui che abbia terminata un'opera artigianale e che la contempi con orgoglio.

In ogni spedizione, la data di partenza del materiale per il luogo di destinazione segna un momento importantissimo: i responsabili si sentono sollevati, come se fossero liberati da un peso gravoso « Il più è fatto! » dicono.





Schema altimetrico dell'ascensione al Pucahirca.

Anche noi provammo questo felice momento quando, il 4 aprile scorso, vedemmo partire per il Callao il nostro materiale, recapitato a Genova sulla motonave Amerigo Vespucci della Società Marittima di Navigazione «Italia», per la cortese sollecitudine e generosità del Generale Fino, della Società Trasporti «San Cristoforo».

Il carico comprendeva 114 casse e 26 sacchi, con un peso lordo di Kg. 3066. Una nota del Console Peruviano di Genova, segnata in margine alla polizza d'imbarco diceva: «Alla cortese attenzione dell'Ufficiale di bordo. Materiale della Spedizione "Italia 61" alle Ande Peruviane. Collocare in luogo appartato e conveniente».

Il 24 aprile partiva in aereo per Lima il Segretario della Spedizione, con il compito di seguire presso le autorità locali le pratiche di sdoganamento del materiale.

Espletate tutte le formalità, dopo che si furono resi garanti, presso il Ministerio De Relaciones Exteriores e il Ministerio de Hacienda y Comercio, dell'importazione temporanea del nostro materiale nel Perù, l'Ambasciata Italiana, il Senatore per l'Ancash, ing. Augusto Guzman Robles e il Club An-

dino Peruviano, nella mattinata del 6 maggio, il Direttore della Sezione Vapori della Casa «Reiser & Curioni», signor Paolo Brunni, che aveva seguito la pratica presso i competenti Ministeri, ritirava il decreto «di importazione temporanea del materiale della spedizione» firmato dal Ministro De Hacienda e lo consegnava all'Agente di Dogana, perché provvedesse allo svincolo. Nel pomeriggio del 12 maggio, il materiale giungeva al Circolo Sportivo Italiano, sede provvisoria della spedizione.

Anche gli altri componenti avevano, frattanto, raggiunto Lima dopo essere arrivati alle 23 locali del 6 maggio, all'aeroporto internazionale del Callao, su una linea fissata dall'Alitalia di Torino: mancava solo Marchese, che doveva trattenersi qualche giorno in Brasile.

Il Capo spedizione perfezionava, con i responsabili del Club Andino Cordillera Blanca, gli impegni con i portatori e con gli arrieri. Per il trasferimento al Campo Base dalla cittadina di Caraz, nella Valle del Rio Santa, sarebbero stati necessari: 45 asini, 7 cavalli, 10 arrieri.

Un arriero, settimanalmente, avrebbe

fatto da corriere, per il recapito della corrispondenza e dei viveri freschi necessari.

I portatori, in numero di cinque: Vargas Eliseo (capo dei portatori), Angeles Macario, Fernandez Martin, Henostroza Eustaquio, Zuñigo Octaviano, venivano proposti e scelti dal Club Andino Cordillera Blanca. Fra questi, Martin Fernandez ed Eustaquio Henostroza avevano già lavorato per Dionisi, in occasione della succitata spedizione del '58. In quelle giornate di preparativi e di attesa a Lima, il prof. Luria e il dott. Dal Piaz, tramite l'addetto culturale dell'Ambasciata Italiana, prof. Elzeario Sillari, presentavano agli Organi Culturali Peruviani il programma scientifico che si proponevano di realizzare, mentre Ghigo e Garimoldi potevano approfittare di qualche sprazzo di sole, per girare scene di costume per il loro film.

E venne anche ad interpersi al nostro lavoro una gradita parentesi con un trattenimento offerto dal Club Andino Peruviano la sera dell'8 maggio, nell'accogliente Sede del Club Ancash: alla presenza di Autorità peruviane e italiane, di invitati di delegazioni estere, dei componenti le spedizioni andinistiche Giapponesi al Pucahirca Nord e al Huascarán, Monzese al Rondoy, i Capi Spedizione ricevettero i guidoncini del Club Andino Peruviano.

Ringraziando, Dionisi offrì, a sua volta, al prof. César Morales Arnao del Club Andino Peruviano la tessera di socio della Sezione di Torino del Club Alpino Italiano e, al di lui fratello, Alberto Morales Arnao, il distintivo di Istruttore onorario della Scuola Nazionale di Alpinismo «Giusto Gervasutti» di Torino, quale segno di stima per la passione e per l'impegno con i quali essi si sforzano di potenziare lo sviluppo dell'Andinismo nel Perù.

Potevamo, infine, raggiungere il prof. Luria che ci aveva preceduti di due giorni a Huaraz per iniziare le sue osservazioni e ricerche il sabato 13, e proseguire con tutto il materiale alla volta di Caraz, 60 Km più a Nord.

Il rev.do Parroco di quel paese ci lasciava gentilmente a disposizione una stanza per il deposito delle casse di viveri, che avrebbero dovuto servire nella seconda parte della campagna, nella Valle del Tullparaju e così, per tutta la domenica 14, Dionisi, Fornelli, Ghigo e tutti gli altri provvidero a

preparare i carichi di ugual peso per gli asini.

Il trasferimento di tutta la carovana da Caraz al Campo Base avveniva nei giorni 15, 16 e 17. Il primo giorno si raggiungeva il villaggio di Santa Cruz e si pernottava sotto la tenda, a quota 2800 circa, a poca distanza dall'ingresso della Quebrada omonima. Nel giorno successivo, la sosta avveniva poco oltre la Laguna, a quota 3800 circa, alla confluenza con la Valle che conduce ai versanti Sud-Est dell'Alpamayo e del Quitaraju. Verso la sera del terzo, si poneva il Campo Base nella zona prescelta dal Capo Spedizione, a quota 4350 circa, poco più in alto del torrente di fondo valle, sulla sua destra idrografica, lungo il sentiero che conduce al laghetto morenico, sotto la parete Sud-Ovest del Taulliraju.

Non è nostra intenzione presentare gli aspetti più caratteristici di questa lunga marcia. Il racconto verrà fatto diffusamente in altra relazione. D'altra parte essi sono stati degnamente illustrati nelle pubblicazioni ufficiali della Spedizione Bergamasca dell'anno scorso, ai quali rimandiamo.

Di proposito tralasciamo anche le notizie particolareggiate sull'andamento dei programmi scientifici, che verranno pubblicati in apposita opera.

Richiamiamo, invece, l'attenzione di chi abbia l'occasione di osservare la carta 1:200.000 di F. Ebester allegata al volume «Cordillera Blanca» di H. Kinzl e E. Schneider, sul sistema dei Pucahirca, che si trova nel punto più a Est di un Gruppo di alte montagne <sup>(1)</sup>. Questo Gruppo viene chiamato «Santa Cruz - Pucahirca» e comprende bellissime e famose montagne come l'Alpamayo e il Quitaraju, oltre al Taulliraju ed ai più modesti, ma non meno eleganti Nevados Bergamo e Giovanni XXIII.

La principale cresta divisoria delle acque tra l'Amazzonia e la Valle del Santa nasce e si prolunga dai Pucahirca. Questa osser-

---

<sup>(1)</sup> Abbiamo cercato nella terminologia, nella quotazione e nell'orientamento dei luoghi visitati, di essere il più possibile precisi. Abbiamo notato molte discordanze nelle varie pubblicazioni che si riferiscono alla zona in esame e tuttavia non possiamo, dato il carattere della presente relazione, dilungarci in considerazioni e proposte. Abbiamo perciò riportato, dove ci è sembrato necessario, la fonte d'informazione, senza esprimere alcun giudizio.

I 10 partecipanti alla spedizione e i 5 portatori. In piedi, nella fila di centro, da sin. a destra: Giuseppe Garimoldi, Luciano Ghigo, Giuseppe Dionisi, Arturo Rampini, il medico e fisiologo della spedizione dott. Luria; dietro da sin. a destra, Piero Fornelli, Giuseppe Marchese, Mildo Fecchio, Giovanni Miglio, il geologo dott. Dal Pia. Seduti in prima fila, i portatori Macario Angeles, Eustaquio Henostroza, Martini Fernandez, Octaviano Zuñiga, Eliseo Vargas. (foto Dionisi)



vazione, che potrebbe suscitare immagini meravigliose per la vicinanza della misteriosa Amazonia, offre un'indicazione che ci sembra molto importante per la conoscenza della meteorologia del luogo. Più di una volta, dalla cresta e dai campi di altitudine abbiamo potuto controllare che gli annuvolamenti provenienti dall'Amazzonia si fermavano sui Pucahirca, mentre le cime più vicine alla Valle del Santa, anche se più alte, ne rimanevano sgombre per tutto il giorno. Le precipitazioni erano sempre impreviste. Non mancava periodo del giorno o della notte che non cadessero precipitazioni nevose o grandinifere, accompagnate a nebbia fitta.

In particolare, poi, il Pucahirca Central con il versante Sud-Est a forma di un immenso organo, limitato ai lati da uno sperone e da una cresta di notevole ampiezza, innalzantesi da un ghiacciaio quasi perfettamente piano, forma un ostacolo difficilmente superabile dalle nubi. Per questi motivi, la Spedizione, nel periodo della sua permanenza nella Valle, ha dovuto operare in condizioni di clima difficilissime. Su 35 giorni di permanenza nella zona, ha dovuto sopportare 23 giorni di precipitazioni!

Per avvicinarsi al Pucahirca Central dal nostro Campo Base, si doveva salire in direzione Nord, lungo una traccia di sentiero

che conduceva alla morena del ghiacciaio del Taulliraju, e percorrere questo ghiacciaio per tutta la sua lunghezza, fino ad un colle, fra le vette del Nevado Bergamo e del Taulliraju, nominato dai Bergamaschi Colle CAI, a quota 5350. (Quota della spedizione di Bergamo).

Dal Colle CAI, il Pucahirca Central appariva lontano, in prospettiva, in tutta la sua imponenza.

Per raggiungerne la base, era necessario attraversare un vasto ghiacciaio piano, innominato nella carta di Ebster e, verso il suo termine, superare, sulla sinistra, la seraccata, che trae origine dalla parete orientale stessa del Pucahirca.

L'approccio non era certo dei più comodi.

L'adattamento degli alpinisti alle alte quote e alle fatiche di marcia, di trasporto materiale, di installazione di campi altitudine veniva curato con massima scrupolosità dal dr. Luria.

Presentiamo le note di cronaca, riferentesi ai giorni di operazione, fino al giorno della conquista.

*Giovedì 18 maggio*

Primo giorno di permanenza al Campo Base, piove per quasi tutta la giornata e in alto nevicata. Lavoriamo nelle tende per dare

un posto ai viveri e ai materiali. Dionisi e Fornelli, nel pomeriggio, salgono per il sentiero fino al laghetto morenico del versante Sud-Ovest ( $\frac{1}{2}$  ora circa) del Taulliraju e riescono, nelle brevissime schiarite, a fissare in mente l'eventuale percorso fra i crepacci del ghiacciaio.

#### *Venerdì 19*

Con quattro portatori, Dionisi e Fornelli partono per impiantare il I campo di altitudine. Raggiungono sulla morena del ghiacciaio del Taulliraju il luogo del Campo Base della Spedizione Bergamasca (1 ora circa). Più sopra attrezzano due salti di roccia per facilitare il trasporto dei carichi ai portatori. Sul ghiacciaio, si spostano molto a sinistra e trovano un percorso abbastanza agevole, in mezzo ai crepacci. Costeggiata per un tratto la parete Sud-Est del Nevado Bergamo, pongono, a quota 5000 circa, due tendine, tra folate di nebbia e neve. Al Campo Base continuiamo la sistemazione delle casse dei viveri. Verso mezzogiorno, Marchese arriva da Caraz, in compagnia del portatore Martin. Ora, gli uomini della spedizione ci sono tutti. Al tramonto, scendono Dionisi e Fornelli con i portatori. Sono stanchi, bagnati, ma soddisfatti per quel poco che sono riusciti a fare.

#### *Sabato 20*

(Da una nota di Garimoldi). «Partiamo alle 8,30 dal Campo Base. Ghigo ci accompagna sino all'attacco del ghiacciaio per riprese del film. Alle 12,30 siamo alle tendine del Campo I. Miglio si ferma per la sistemazione; con Rampini e tre portatori salgo al Colle CAI. La nebbia ci impedisce di vedere il Pucahirca. Lasciamo il materiale sul Colle e ritorniamo al Campo I. Rampini e i portatori ridiscendono. Rimaniamo soli, Miglio e io, per la nostra prima notte sui 5000».

Al Campo Base, intanto, il lavoro non manca. Marchese accetta la gravosa responsabilità di cuoco. Gli altri, sotto la direzione di Dionisi, perfezionano la sistemazione del Campo: Una tenda grande, tipo Urdukas, è adibita a sala pranzo e soggiorno. Alcuni teli militari, fissati ad un grande masso, permettono, poco distante, la sistemazione della cucina con annessa tettoia di plastica, per uso magazzino. Un'altra tenda Urdukas

viene affidata ai portatori. In cinque tende, sparse nel raggio di cinquanta metri, si sistemano gli alpinisti.

#### *Domenica 21*

(Da una nota di Garimoldi al Campo I). «Abbiamo dormito benissimo. Fuori nevicata. Costruiamo un riparo caverna, poco discosto dalle tende. La pista per il Colle CAI è sparita. Alle 11 nevicata fitto. Alle 11,30 una breve schiarita ci lascia sperare di poter raggiungere il Colle. Partiamo, ma, dopo cento metri, la schiarita s'è trasformata in tempesta violenta. Ritorniamo. Alle 14, altro tentativo. La neve è altissima, ogni 200 metri ci alterniamo ad aprire la pista. Raggiungiamo il Colle nella nebbia. Ritorniamo subito al Campo I».

Al Campo Base, siamo tutti asserragliati nelle tende: piove e nevicata per tutto il giorno. Serpeggia il nervosismo, a causa della forzata inattività. Alcuni dei portatori, che lamentano mal di testa o mal di denti, si fanno curare da Luria.

#### *Lunedì 22*

(Da una nota di Garimoldi al Campo I). «Alle 8 la nevicata continua fitta. Liberiamo le tende dalla neve che le semisommerge. Alle 9 cominciamo a scendere per il Campo Base. La pista è scomparsa e la visibilità è ridotta. Di tanto in tanto, m'infilo in qualche crepaccio, nella ricerca della via, ma Miglio è pronto a bloccarmi al volo. La discesa è penosa e insicura. Fortunatamente troviamo gli amici, che si preparano a salire».

Dal Campo Base, infatti, partono per il I campo, Dionisi, Fornelli, Ghigo, Marchese, Rampini e i portatori. Nel pomeriggio ritornano Rampini e i portatori.

#### *Martedì 23*

Al Campo Base, riposano Garimoldi e Miglio.

Salgono al campo I con materiali e viveri, Fecchio, Rampini e i portatori. Vi trovano Marchese, Dionisi, Fornelli, Ghigo, dal campo I, salgono al Colle CAI e si spingono in esplorazione, per la sistemazione del Campo II, fin sotto la seraccata del Pucahirca. La fatica è immensa, data la grande quantità di neve farinosa e il caldo soffocante. Quando fanno ritorno al campo I, Fecchio, Ram-



Una cordata verso il Campo I - Sulla sinistra si osserva un esteso affioramento di granodiorite interessato da piani di movimento.

(foto Garimoldi)

pini e i portatori ritornano al Campo Base. Al tramonto, un forte temporale, e, più tardi, allontanatesi le nubi, una notte fredda e bellissima.

Nella giornata, Dal Piazz e Luria hanno esplorato la valle, primo confluyente di sinistra della valle di Santa Cruz, effettuandone il rilievo geologico. Non risultando alcun nome sulla Carta di Ebster, decidono di indicarla con il nome di Angelo Mosso, il grande fisiologo che ha iniziato gli studi sulla vita dell'uomo in alta montagna.

#### Mercoledì 24

Garimoldi e Miglio salgono al campo I, preceduti di poco dai portatori. Dionisi, Fornelli, Ghigo, Marchese, con l'aiuto dei portatori, decidono di portare il campo I proprio sotto il Colle CAI, a quota 5300 circa, dove la cresta del colle crea un'ansa naturale.

Migliorano le possibilità di contatto con il Campo Base e si possono usare gli apparecchi radio.

Vengono impiantate tre tende: una per i due portatori di alta quota, Eliseo Vargas e Macario Angeles, le altre quattro per alpi-

nisti. Viene scavata una grande grotta nel ghiaccio per deposito viveri, materiali e uso cucina. A sera i portatori ritornano al Campo Base.

#### Giovedì 25

Mentre Dionisi, Fornelli, Ghigo, Marchese scendono al Campo Base per un turno di riposo, Garimoldi e Miglio partono per superare la seraccata alla base del Pucahirca. Ecco una nota di Garimoldi. «Partiamo con tempo buono, con lo scopo di trovare la via al campo II. Sul plateau del Pucahirca, siamo avvolti dai primi lembi di nebbia. Seguiamo la traccia, aperta in precedenza dai compagni. Secondo le loro informazioni, dovremmo tentare il passaggio sulla destra, ma con il progressivo avvicinarsi alla seraccata, la cosa appare viepiù problematica. Il centro destra è sconvolto da enormi crepacci e l'estrema destra, punto di agevole passaggio, è sotto la minaccia delle formidabili valanghe, che scendono dalla cresta Est. Ritorniamo a sinistra. La nebbia ci toglie ogni visibilità. Perdiamo un'ora e mezza, nell'attesa di una schiarita. Un pendio, in cui sprofondiamo sino a mezza gamba, ci porta

ad una spalla, sotto una prima barriera di seracchi. La superiamo per un canalino molto ripido (65° negli ultimi metri).

Un tentativo sulla destra risulta inutile; riprendiamo la salita diretta per un canalino simile, ma meno ripido del primo, e raggiungiamo l'orlo di un crepaccio, che sbarra la via. Seguiamo la cretina sulla destra, sino a che l'elegante curva di un solido ponte ci permette il passaggio. Altro crepaccio: questa volta si tratta di un vero affossamento della massa glaciale, per una larghezza di 40-50 metri e per tutta la lunghezza della seraccata. Non rimane che scendere in esso. Facciamo un tentativo sulla destra, dal quale riportiamo la certezza di poter proseguire; ed al sommo di questo ostacolo sono visibili i pendii della conca superiore. È il primo serio contatto con il Pucahirca e l'aver trovato al primo tentativo, la via in questa sua Babele di ghiaccio aumenta la nostra fiducia. Scendiamo al campo I».

#### *Venerdì 26*

I portatori salgono con carichi di viveri e materiali al campo I. Scendono al Campo Base, per riposare, Garimoldi e Miglio. La giornata è bellissima.

#### *Sabato 27*

Dionisi, Fornelli, Ghigo, Marchese, con i portatori Vargas e Angeles salgono al Campo I e vi pernottano. Rampini, che nei giorni precedenti era salito ripetutamente al campo I con i portatori, accusa un po' di malessere.

#### *Domenica 28*

Al Campo Base, Rampini è ammalato d'influenza, ha febbre alta. Luria si prende cura di lui; pur escludendo che possa trattarsi di una polmonite, inizia subito una cura preventiva di antibiotici.

Fernandez ed Henostroza salgono al campo I per recare viveri e materiali. Vi trovano Ghigo. Dionisi, Fornelli e Marchese, seguendo l'itinerario precedente di Miglio e Garimoldi scelgono il luogo del campo II. Salgono poi, per circa 150 metri di quota, il costolone nevoso di sinistra, indi ritornano al campo I. Alle 17, ora del contatto radio, dal Campo Base comunichiamo la necessità di scendere a Caraz per provvedere la benzina, necessaria per i fornelli della

cucina del Campo Base, che l'arriero non è riuscito a recuperare. Alle 19, Fecchio e l'arriero lasciano il campo per discendere a Caraz, dove arriveranno nella mattinata del giorno dopo.

#### *Lunedì 29*

Dionisi, Fornelli, Ghigo attrezzano con corde fisse il percorso lungo la seraccata per il campo II e ritornano al campo I.

Marchese rimane al campo I. Dal Campo Base salgono al campo I Garimoldi, Miglio e i portatori Vargas e Angeles.

#### *Martedì 30*

Dionisi, Fornelli, Ghigo, Marchese sostano al campo I. Miglio, Garimoldi e i due portatori Vargas e Angeles partono ad impiantare il campo II e vi pernottano. (Da una nota di Garimoldi): «...Nella seraccata il nostro termometro ha raggiunto i 49° C, a causa della posizione della conca e del fortissimo riverbero. Cominciamo a scavare la piazzuola per le tende. Montiamo la Moretti e la tenda blu, mentre comincia a nevicare (ore 15). I portatori rientrano al campo I. Noi ci sistemiamo. Alle 19 smette di nevicare. Alle 20, la luna, sulle incombenti strutture ghiacciate del Pucahirca, è diversa da qualsiasi ricordo».

#### *Mercoledì 31*

Dionisi, Fornelli, Ghigo, Marchese raggiungono Miglio e Garimoldi al campo II. Il campo viene sistemato con tre tende a quota 5600 circa. Viene scavata una grotta nel ghiaccio, come quella del campo I.

Fecchio giunge al Campo Base da Caraz con la benzina e altri viveri.

Rampini, che era già migliorato, sta di nuovo poco bene; non mangia e dorme male.

#### *Giovedì 1 giugno*

Nevica tutta la notte e la mattinata.

(Nota di Garimoldi al campo II). «Nel pomeriggio partiamo, Fornelli, Miglio ed io, per una prima esplorazione dello "sperone Lambert". Abbiamo la gradita sorpresa di trovare le corde dei bergamaschi in ottimo stato, quelle di Lambert hanno ormai solo più l'utilità del cimelio. M'è parso che il trovare una traccia umana non nostra in questo luogo lo abbia reso più accogliente».



Alpinisti e portatori verso il Campo I sul ghiacciaio del Taulliraju.

(foto Fornelli)

#### Venerdì 2

Fecchio sale al campo I per coordinare i servizi tra il Campo Base e il campo II. I portatori Martin Fernandez, Eustaquio Henostroza ed Octaviano Zuñiga forniranno il campo I di viveri e materiali, che gli altri due portatori, Eliseo Vargas e Macario Angeles trasporteranno, secondo le necessità, al campo II. (Nota di Garimoldi al campo II): «Ritorniamo, Fornelli, Miglio ed io, sullo "sperone". Il tempo è buono. Superiamo i primi tratti di corda in traversata, quindi ancorato ad un vecchio chiodo di Lambert, assicuro Fornelli che sta salendo 15 metri sopra di me. Fischiano le pietre, sonore ed invisibili. Fornelli ne riceve una in un fianco. Grazie alla corda dei bergamaschi non perde l'equilibrio, ma il colpo fortissimo gli permette a malapena di raggiungere il chiodo per sostare. Ritorniamo al campo 2.

Alle 12, considerato l'estremo pericolo dello sperone Lambert, Dionisi decide di ritornare sullo sperone nevoso, già tentato nei giorni precedenti, e con Ghigo, Marchese e Miglio giunge sino alla base di un primo muro di ghiaccio, a 250 metri circa di quota. Vi lasciano il materiale per attrezzarlo e ritornano. Alle 20 nevicata fitto.

#### Sabato 3

(Nota di Garimoldi al campo II). «Il tempo è ancora brutto. Tutte le tracce sullo sperone nevoso sono scomparse. L'asta di colmo della nostra tenda ha ceduto al peso della neve. Partiamo, ciononostante, nella nebbia, alle 11 circa, in due cordate: Dionisi, Garimoldi, Miglio, Marchese e Ghigo. Neve fresca molto profonda. Superata la crepaccia, con quattro filate di corda siamo sotto il muro. Mi ancoro ad un picchetto. Sale Miglio e poi Dionisi. In 3 ore superiamo il tratto (30 metri). Ridiscendiamo veloci sulle corde fisse. Domani, dovremmo arrivare in cresta».

Fornelli ha dovuto sostare al campo II, dolorante per il colpo ricevuto sul fianco.

#### Domenica 4

Dal Piaz sale al campo I, con due portatori.

(Nota di Garimoldi al campo II). «Partiamo in due cordate: Miglio, Ghigo, Marchese e Dionisi ed io. Al muro, segue un pendio molto ripido di 25 metri ed un secondo muro di 3-4 metri. Oltre, ci accoglie un'ampia cresta di neve che si assottiglia vieppiù sui due ripidissimi versanti che la

fiancheggiano. Siamo ormai a non più di 70-80 metri dall'uscita in cresta, ma proseguire sarebbe pazzia. Scendiamo rapidamente, abbandonando sin sotto al primo muro tutta l'attrezzatura». (Ore 18,30 nevica).

(Da una nota del Capo Spedizione). I pericoli ed i disagi incontrati in questi ultimi giorni sono stati fortissimi. Nasce in noi un sentimento di smarrimento. Il fisico è ancora forte, nonostante la continua fatica dei giorni precedenti, ma l'animo non lo è più tanto. La seconda parte della campagna al Tullparaju non si può più fare per mancanza di tempo. E anche questa del Pucahirca, viste le condizioni, minaccia di naufragare in tanti faticosi e infruttuosi tentativi. Quasi tutti i componenti hanno inderogabili impegni di lavoro in patria. Non possono rimanere, oltre un determinato periodo. Rimangono solo più dieci giorni.

Dionisi comprende il momento di scorgimento e chiede agli amici la loro collaborazione per altri quattro o cinque giorni. Dopo i quali, se le condizioni rimarranno proibitive, ordinerà il ritorno.

Il Segretario comunica all'Ambasciata Italiana di Lima e alla Presidenza della Sezione di Torino, il momento delicato della situazione.

#### *Lunedì 5*

Dal Piazz e Fecchio salgono al campo II. Dionisi, Fornelli, rimessosi dal colpo di pietra al fianco, e Ghigo partono nel pomeriggio (al mattino è impossibile salire, a causa delle cadute di pietre e grossi ghiaccioli) e salgono circa metà dello "sperone Lambert". Alla sera e alla notte nevicata fitto.

Quando Dal Piazz e Fecchio ritornano al campo I, trovano una comunicazione di Luria, che chiede il loro aiuto e quello dei portatori per provvedere al trasporto all'ospedale di Rampini, che, a quota così elevata, non riesce a riprendersi dall'estrema debolezza, che lo ha colpito dopo la malattia. Scendono, quindi, con i portatori al Campo Base. Alle 21, caricato Rampini su una barella improvvisata, Luria e i cinque portatori partono per Huaraz, sede dell'Ospedale.

#### *Martedì 6*

Al Campo Base verso mezzogiorno, ritornano Vargas e Angeles. Sono sfiniti. Hanno

camminato tutta la notte. Dopo la seconda laguna, Rampini, come previsto, ha cominciato a risentire il benefico effetto della diminuzione di altitudine, comincia a migliorare, malgrado abbia dovuto, ad un'ora dal campo base, per la rottura della barella, continuare a cavallo con un sforzo di volontà, per cui essi hanno potuto ritornare.

Il campo I è deserto.

Dal campo II, dopo una nevicata durata tutta la notte e parte della mattinata, partono, nel pomeriggio, Dionisi e Marchese, per perfezionare l'attrezzatura dello sperone Lambert di 50 metri in più del giorno precedente e ritornano fiduciosi.

#### *Mercoledì 7*

È nevicato tutta la notte, al mattino, giornata splendida. Alle 11 riprende, invece, a nevicare.

Al Campo Base, rimane, solo, Dal Piazz. Fecchio, Vargas e Angeles salgono al campo I. Al campo II, Ghigo e Miglio, nel pomeriggio, continuano l'attrezzatura e si portano a 80 metri circa dalla fascia di rocce.

#### *Giovedì 8*

Fecchio, Vargas e Angeles salgono al campo II con viveri e ritirano la posta. Nel pomeriggio, Dionisi e Fornelli riescono ad attrezzare ancora un tratto di sperone. Discendono, mentre nevicata. Dal Campo I i portatori vengono inviati al Campo Base con la posta.

#### *Venerdì 9*

Ghigo e Garimoldi raggiungono, finalmente, la cresta e il muro. Al ritorno nevicata. Al Campo Base, Luria e gli altri portatori sono di ritorno da Huaraz. Hanno portato Rampini all'ospedale di Belén e lo hanno affidato, già quasi ristabilito, ai medici di laggiù, con l'intesa che lo lasceranno risalire al Campo Base, quando la salute lo permetterà. I portatori Vargas e Angeles ritornano al campo I.

(Da una nota di Garimoldi e Ghigo al campo II). Miglio, che doveva far parte della cordata, non si sente bene e rimane al campo. Partono, quindi, per lo sperone Garimoldi e Ghigo, con il materiale occorrente per attrezzare l'ultimo tratto. Lasciano il campo alle 5 del mattino, in piena oscurità, con un freddo pungentissimo e, mentre sal-



Campo II, dalla spalla nevosa. (foto Garimoldi)



gono, lungo le corde fisse, un'alba stupenda annuncia il sorgere del nuovo giorno verso l'Amazzonia, facendo nascere in loro la speranza di poter raggiungere la cresta e la base del muro. Alle 8,20 sono all'ultimo punto raggiunto la sera precedente. Mancano all'uscita circa 40 metri, ma il tratto si rivela problematico. La parte terminale dello sperone, infatti, è formata da un'alta fascia rocciosa, strapiombante, sormontata da una cornice che sporge con una massa di neve posticcia e inconsistente, e da un pendio ripidissimo che conduce alla cresta pianeggiante. Ghigo si toglie il sacco, per essere più libero nei movimenti e più leggero, si lega

al fianco il cordino bianco di sicurezza, che gli servirà per creare una corda fissa, e si appresta a superare lo strapiombo. La roccia è coperta di neve fresca e le fessure non danno sufficiente garanzia di tenuta ai chiodi. Diversi tentativi sono necessari prima di poter scegliere il punto maggiormente vulnerabile dello strapiombo. Con l'uso di diversi chiodi e delle due corde, con arrampicata a forbice, riesce ad innalzarsi all'altezza della cornice. Trattenuto dalle corde, con grandissimo sforzo, può demolire la cornice e superare definitivamente lo strapiombo. Quindi, avvisato Garimoldi di lasciar scorrere più liberamente le corde, scavando qua-

si un solco nel ripidissimo pendio di neve inconsistente, raggiunge la cresta pianeggiante. Quando anche Garimoldi gli è vicino, indugiano alcuni minuti al sole caldo della cresta, per un ben meritato riposo: oltre a quattro ore sono state necessarie per superare l'ultimo passaggio. Della tendina lasciata lo scorso anno dai bergamaschi, nessuna traccia. La loro attenzione, è quindi per il muro che ha fermato le precedenti spedizioni e che di lì appare arcigno ed imponente. Riportano al campo II le loro osservazioni e la speranza di poterlo superare.

#### *Sabato 10*

Dal Campo Base, salgono al campo I Fernandez e Zuñiga, con la posta e i viveri. Dal campo I partono, per il campo II, Vargas e Angeles, con viveri. Dal campo II, partono per lo sperone Dionisi, Fornelli, Miglio con l'attrezzatura necessaria per superare il muro. Dopo i primi tiri di corda, Miglio accusa una crisi di esaurimento. Si fa forza e, poco dopo, continua l'arrampicata; ma, verso il termine dello sperone, una nuova crisi, più forte, gli impedisce di proseguire. Fornelli richiama l'attenzione di Dionisi, 30 metri più in alto, ignaro dell'accaduto. Dopo un esame della situazione, ritornano al campo II. Qui avvengono alcune decisioni: Miglio ha bisogno di riposare alcuni giorni a quote meno elevate di quella del campo II; Garimoldi e Fornelli si offrono di accompagnarlo al campo I. Di qui, Miglio scende al Campo Base con il portatore Angeles, dove Luria, già avvisato via radio, si prende cura della sua salute. Fornelli e Garimoldi rimangono al campo I.

#### *Domenica 11*

Fecchio viene invitato da Dionisi a prendere il posto di Miglio e sale con il portatore Vargas, al campo II. Nel pomeriggio, Vargas ritornerà al campo I, da solo.

Dal campo II, Dionisi, Ghigo, Marchese riescono a portare tutto il materiale alla base del muro e ad attrezzare una buona metà dello stesso.

#### *Lunedì 12*

Luria sale con i portatori al campo I, per essere più vicino alle cordate di punta, nei giorni dell'attacco. Al Campo II, giornata di riposo, prima di tentare l'attacco fi-

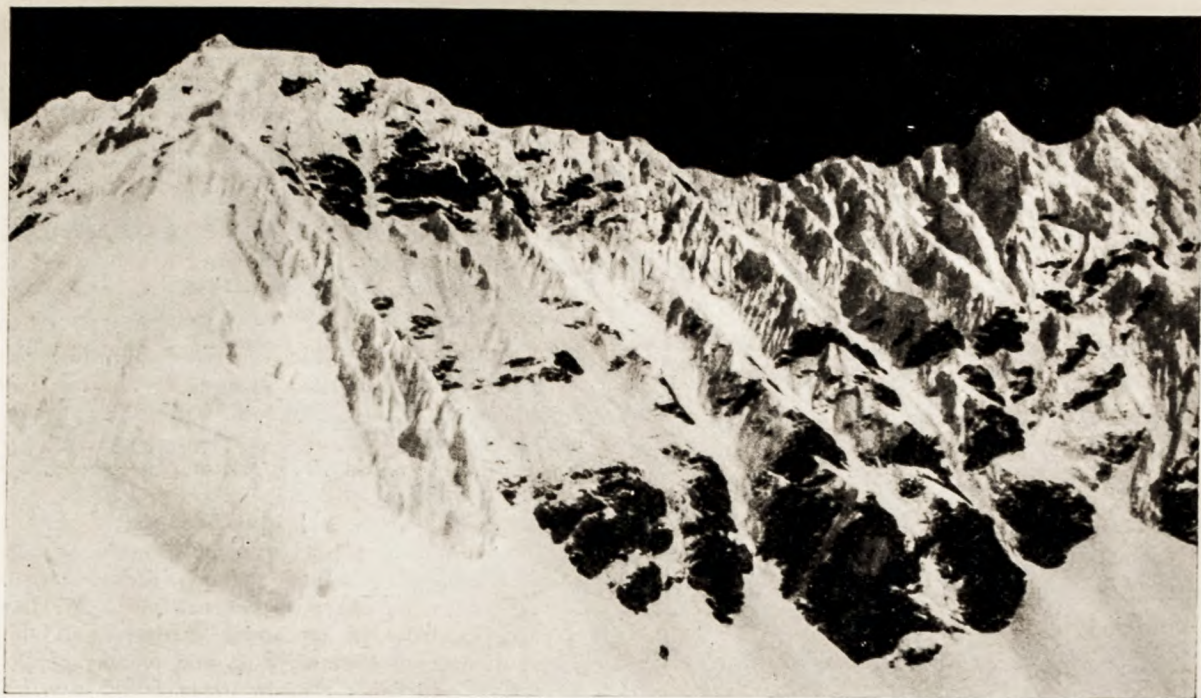
nale. Nel pomeriggio vi giungono, dal campo I, Garimoldi e Fornelli. Vengono preparati i sacchi per il domani.

#### *Martedì 13*

Alle 4,30 parte la prima cordata: Dionisi, Ghigo, Marchese. Poco dopo la seconda: Fornelli, Garimoldi, Fecchio.

Il cielo è completamente coperto, non vi è alba; il vento turbinava e scarica dalla cresta una enorme quantità di neve. La temperatura è gelida. Dopo un'ora circa di arrampicata, Fornelli e Garimoldi esprimono il desiderio di ritornare al campo II. Fecchio prosegue in cordata con Ghigo e la formazione di marcia diventa la seguente: Dionisi, Marchese e Ghigo, Fecchio. Alle 8 circa, essi sono presso lo strapiombo di roccia sottostante la cresta, che viene superato sotto una continua caduta di slavine, fortunatamente non pericolose. Alle 9,30 raggiungono la cresta e alle 10,30, dopo un breve riposo, riprendono il lavoro di superamento del muro. Dionisi comincia a salire lo strapiombo di ghiaccio, piantando picchetti di legno con punta di acciaio, mentre Marchese e Fecchio lo assicurano e gli passano il materiale e Ghigo riprende con la cinepresa i momenti più importanti. Il muro di ghiaccio, che aveva vietato alle precedenti spedizioni di gustare la soddisfazione della vittoria, viene superato frontalmente. La sua altezza è calcolata di m 22 circa; mentre lo sviluppo di lavoro delle corde è di circa m 35.

Dionisi offre agli amici, che da sotto lo osservano continuamente, per essere pronti ad aiutarlo in ogni più piccola necessità, una delle più belle dimostrazioni del suo valore. Il suo capolavoro tecnico si delinea e prende corpo via via che il tempo trascorre. «Vai piano, Pino — gli dice sovente Marchese — sono solo le 11,30... è solo mezzogiorno. Riposati un po'». Il freddo è pungentissimo. Nevischio e nebbia si alternano sulla cresta e all'orizzonte con fuggevoli apparizioni di sole. Non un attimo di indecisione, pur nella fatica sfibrante. Il prezzo pagato dal suo cuore e dal suo corpo nelle ansie e nelle fatiche dei giorni precedenti si riversa ora su quell'ostile frangia di ghiaccio e dalla sofferenza morale e fisica nasce il cammino che porta alla vetta, conclusione naturale di tutti gli sforzi della spedizione. Alle 13, egli fa crollare l'ultima cornice e sale sul piano



Una cordata verso lo sperone Lambert costituito da arenarie cretacee.

(foto Dionisi)

sopra il muro. Un'ora dopo, quando tutti e quattro hanno potuto salire il muro, le due cordate, riunite, riprendono la marcia verso la vetta. Fecchio apre la pista, fino ad un piccolo, ma insidioso intaglio nella cresta, alto 9 metri, quasi verticale con neve molto profonda e inconsistente. Dionisi attrezza e supera anche questo passaggio, che fa da termine alle difficoltà. Alle 16 le due cordate si abbracciano sulla vetta e possono dar sfogo, con il pianto, alla loro commozione.

Dal Colle CAI, Fornelli e Garimoldi, che frattanto erano scesi, Luria ed i portatori Vargas e Angeles hanno seguito con il binocolo tutta la salita, ed esultano commossi per la meritata vittoria. Fornelli e Garimoldi scendono al Campo Base per portare la notizia: vi trovano anche Rampini, appena giuntovi, quasi ristabilito dalla malattia.

Il 14 scendono al campo I Dionisi, Fecchio, Ghigo, Marchese e raggiungono, con Luria, il Campo Base. I portatori smobilitano i campi di altitudine ed il giorno seguente tutti sono riuniti al Campo Base.

Due giorni dopo, giungono al nostro Campo Base dal versante Amazzonico del Pucahirca Nord, due membri della spedizione Giapponese, Noriji Maruyama e Kei Kurachi, i quali a nome del loro Capo Spe-

dizione, si rallegrano con noi per la riuscita ascensione del Pucahirca Central. Essi, infatti, dalla vetta del Pucahirca Nord, che avevano potuto salire nello stesso nostro giorno, ci avevano scorti in cima.

### Conclusione

L'ascensione del Pucahirca Central ha coronato degnamente gli sforzi e le aspirazioni di tutti i membri della spedizione. Per la sua realizzazione, essi hanno offerto, con entusiasmo, grande spirito di sacrificio il meglio di se stessi, secondo le proprie possibilità.

Una nota di particolare ringraziamento va rivolta pure ai cinque portatori, per la loro continua, efficace, instancabile collaborazione.

Venuto a mancare il tempo necessario per risolvere il secondo programma della Spedizione, al Tullparaju, nel limite delle urgenti necessità del ritorno, i componenti della Spedizione realizzavano ancora 5 ascensioni più brevi e meno impegnative, nelle immediate vicinanze dei campi.

Il 27 maggio, Fecchio e Garimoldi, partiti dal Campo Base, avevano scalato la Punta Union (5000 circa) per la parete Ovest.

L'11 giugno, Fornelli e Garimoldi, dal campo I, salivano la più orientale delle vette allineate sul contrafforte Nord-Est del Tauliraju (quota 5500 circa). Fu scelto per questo Nevado il nome di Isabella, la secondogenita del nostro Marchese, nata durante lo svolgimento della Spedizione.

Il 12 giugno, dal Campo Base, Miglio e Dal Piaz eseguivano la 2ª ascensione per un itinerario nuovo, del Nevado Monaco (5500), scalato nel 1955 da una Spedizione tedesca.

Il 14 giugno, dal Campo Base, due cordate formate da Fornelli, Garimoldi e Miglio, Rampini salivano su cime innominate sul contrafforte che dal Nevado Monaco viene a terminare nella Valle Santa Cruz e forma due piccole valli laterali fra l'Artesonraju e la Cresta Union.

Il primo Nevado è stato quotato 5200 metri, il secondo 5300. Ad essi sono stati dati i nomi di Superga e Italia '61.

Dal 14 al 17 avveniva la smobilitazione dei campi di altitudine e la sistemazione dei materiali rimasti.

Il venerdì 16, il dott. Dal Piaz partiva per un'esplorazione geologica nella valle della Huaripampa. Lo accompagnavano Garimoldi, Miglio, il portatore Zuñiga e un arriero, per la custodia degli asini. Avrebbero disceso la Valle, fino al villaggio omonimo, a quota 3500 circa, e poi avrebbero salito il famoso Colle Portachuelo de Yanganuco (4767) e disceso successivamente la bellissima Valle Yanganuco, per raggiungere Yungay e successivamente Huaraz, dove avrebbero incontrato il rimanente gruppo della spedizione.

Domenica 18 e lunedì 19, tutti gli altri componenti con il materiale scendevano a Caraz e quindi raggiungevano Huaraz, da dove, dopo un giorno di sosta, per la scelta dei mezzi di trasporto, ritornavano a Lima.

La sera del venerdì 23, l'Ambasciata Italiana offriva, con un festosa accoglienza, un ricevimento ai membri della spedizione.

Nel ritorno, l'Alitalia di Torino favoriva nel migliore dei modi i desideri dei componenti della spedizione, tanto che il 23, Marchese partiva per il Brasile, dove contava sostare qualche giorno e Luria per Buenos Aires.

Gli altri componenti, terminate le operazioni di imballo dei materiali, raggiunge-

vano Torino, via New York-Londra-Milano, la sera del 29 giugno.

**Mildo Fecchio**  
Segretario della spedizione

#### RELAZIONI TECNICHE (\*)

*Nevado Pucabirca Central m 6050* - Gruppo Santa Cruz-Pucabirca - 1ª ascensione, 13 giugno 1961: Capo Spedizione Giuseppe Dionisi (C.A.A.I.), Vicecapo spedizione Luciano Ghigo (C.A.A.I.).

Colosso andino di grande interesse alpinistico.

Esso è formato da una sola vetta di ghiaccio. Due creste, con andamento Nord-Sud, lo uniscono agli altri due famosi Pucabirca, il Nord salito nel 1955 dai Nordamericani ed il Sud salito da E. Schneider nel 1936.

A Nord-Ovest, una inaccessibile parete verticale di ghiaccio precipita per circa mille metri nel sottostante ghiacciaio; a Sud-Est, una parete alta da 350 a 500 metri, con una pendenza media di circa 45/75°, racchiusa in un ampio anfiteatro, da una cresta di notevole sviluppo e da uno sperone nevoso, termina in una conca glaciale, importante bacino del ghiacciaio di Jancapampa.

Per la conquista di questo Nevado sono stati sufficienti e necessari due campi di altitudine:

— Campo Base a m 4350 circa, sopra la Taullipampa;

— Campo I a m 5300 circa, leggermente sotto (versante Sud) il colle CAI. Questo colle è stato così battezzato dalla Spedizione Bergamasca nel 1960.

— Campo II a m 5600 circa, posto al termine della spalla, proveniente dal limite sinistro del versante Sud-Est del Pucabirca Central.

È necessario, per l'impostazione di questo Campo, superare una grande barriera di seracchi, attrezzandoli in più punti, con corde fisse.

L'itinerario si svolge normalmente nella parte sinistra (salendo).

Dal Campo II attaccare il 1° sperone, alla sua base rocciosa, e portarsi con una salita diagonale attraversando un colatoio (misto di roccia e ghiaccio), sul secondo sperone, il quale si presenta più accentuato e, con continuità, termina in cresta.

Dopo aver attraversato il couloir, che divide il primo dal secondo sperone, superare un passaggio di 4° grado (m 7 circa), su roccia inconsistente, per portarsi direttamente sullo sperone.

Seguire fedelmente il detto sperone, ora in cresta, ora sul bordo di destra (a seconda delle condizioni d'innervamento) sino all'altezza di uno strapiombo, alla cui destra si trovano delle placche. Contornare lo strapiombo e salire le dette placche, le quali terminano all'imbocco di un canalino (3°-4° grado, lunghezza circa 60 m). Superare il canalino sino sotto la fascia nevosa che porta alla cresta (difficoltà media). L'uscita della fascia nevosa viene effettuata o sulla continuità dello sperone, a sinistra del canalino, oppure se le condizioni non sono buone, attaccando decisamente il salto roccioso, leggermente strapiombante, sulla direttrice del canalino stesso, obliquando leggermente

(\*) Tutte le relazioni tecniche sono state stese dai primi salitori.



Garimoldi sul Nevado Union; sullo sfondo il Taulliraju.

(foto Garimoldi)



Incavatura ad U, molto larga alla base, sul versante sinistro della Valle dei Maestri, che indica la discesa di un ghiacciaio secondario confluyente. I solchi della roccia in primo piano non rispecchiano più le striature lasciate dal ghiacciaio, ma costituiscono i solchi di dissoluzione entro cui si infila l'acqua carsica.



Campi solcati sulla Costa Marguareis - In alto, la Sella di transfluenza (Colle dei Signori - a d. Francia, a sin. Italia) che testimonia chiaramente il passaggio dei ghiacci dalla Valle della Navèla alla Valle dei Maestri.



Una cordata sullo sperone Lambert.

(foto Dionisi)

sulla destra. Quest'ultimo percorso si presenta con difficoltà di 5° grado A 1.

Salire, quindi, in cresta sullo scivolo nevoso che presenta una pendenza sui 50°. Di qui, a sotto il primo muro, su terreno facile.

Il superamento del muro, presenta un'altezza di circa 22 m. Attraversare il crepaccio terminale, facile, per portarsi al limite del muro, versante Sud-Est, non oltre la cresta ed attaccarlo direttamente, obliquando a sinistra sino al limite sinistro, versante Nord-Ovest, passando sotto il 1° strapiombo (pendenza circa 90°). Superare da questo punto il 1° strapiombo, in artificiale, e obliquando leggermente a destra su uno scivolo di neve inconsistente (70°-80° di pendenza), sino sotto al secondo strapiombo. Questo dovrà essere superato in artificiale.

Il 1° strapiombo ha una sporgenza massima di 1 m circa; la sporgenza del 2° strapiombo, raggiunge il massimo di circa 1 e 1/2 m. Svolgendosi questo itinerario, di circa 35 m, su neve e ghiaccio di massima inconsistenza, si rende necessario:

1) lo sbancamento continuo della crosta superficiale, per circa 50 cm di profondità;

2) l'impiego di chiodi di legno con puntali di acciaio (come da noi adottati) o di altro tipo che raggiungano la lunghezza di m 0,50 a m 1,20.

Inoltre si rende necessario l'uso delle scalette, di quelle usate sulle nostre Alpi, della lunghezza di m 1,50 circa, con distanza da scalino a scalino non superiore a cm 30.

In totale sono stati impiegati n. 4 chiodi da ghiaccio in acciaio tipo Roseg, speciali, della lunghezza di cm 50 circa e del diametro di cm 5; n. 16

picchetti legno con puntale in acciaio, con lunghezza da m 1 a 1,20, diametro cm 6; n. 3 scalette.

Naturalmente questo itinerario può variare di anno in anno in rapporto alle condizioni di innevamento.

Si procede, fuori dal muro, per un tratto pianeggiante, in cresta, sino al secondo muro, il quale ha un'altezza di m 9 circa. Questo muro è solcato alla sua base, da un profondo crepaccio, che taglia totalmente la cresta. Anche questo passaggio, come quello del 1° muro, può subire variazioni di anno in anno.

Da parte nostra, è stato superato scendendo per circa 10 m sul versante Sud-Est, attraversando un ponte, il quale collega la parte opposta. Su ottima neve, con due picchetti di assicurazione, portarsi sulla sua sommità (pendenza massima 80°). L'uscita sfocia in un ampio colatoio, che rappresenta l'ultimo tratto di un enorme colatoio, che dalla cresta precipita sul sottostante ghiacciaio Sud-Est del Pucahirca.

Continuare la salita del suddetto colatoio per circa 40 m sino in cresta. È bene osservare che la cresta abbia un'ottima consistenza, in quanto la stessa può anche presentare, secondo le annate, delle cornici molto pericolose; in questo caso, sarebbe opportuno, prima di raggiungere la suddetta cresta, obliquare verso il leggero pianoro sottostante la vetta, attraversando totalmente il couloir in fase ascendente, da sinistra a destra.

Questo tratto ha una pendenza dai 60° iniziali ai 50° terminali.

Fuori da questo colatoio, su terreno molto facile, in pochi minuti sulla vetta, con nessuna difficoltà.

Complessivamente, dal campo II alla vetta, l'orario di andata e ritorno è risultato di ore 17,30, tenendo presente che nei giorni precedenti, avevamo attrezzato tutto lo sperone e, per circa 3/4, il 1° muro.

*Nevado Union* m 5000 - Gruppo Santa Cruz - Pucachirca - 1ª ascensione, 27 maggio 1961: Mildo Fecchio, Giuseppe Garimoldi.

Punta prevalentemente rocciosa, sullo spartiacque Taullipampa-Huaripampa, che dal nodo orografico a Sud-Est del Taulliraju scende verso il Passo Union (m 4750).

Dal Passo Union (Punta Union per la carta F. Ebster) seguire la cresta rocciosa accidentata, ma senza particolari difficoltà, per circa 300 metri, sino alla sella nevosa, dove il ghiacciaio del Taulliraju trabocca nella Huaripampa. Continuare per la cresta nevosa, non difficile, ma dal profilo elegante fino alle rocce. Attaccare sulla sinistra per una ben marcata spaccatura e per placche salire diagonalmente verso il centro della parete, fino a che una erta placca, terminante in un netto strapiombo, preclude la via. Attraversare a sinistra, orizzontalmente, per circa 10 metri; quindi salire direttamente fino ad uno strapiombo (10 m). Superarlo sulla destra, uscendo su di un terrazzo detritico. Da questo punto proseguire per un erto diedro-canale, che porta in cresta a pochi metri dalla vetta.

Passaggi di 4°. Dal campo base: ore 6.

*Nevado Isabella* m 5500 - Gruppo Santa Cruz - Pucachirca - Cima posta sulla cresta che dal Taulliraju scende verso NE - 1ª ascensione, 11 giugno 1961: Piero Fornelli (C.A.A.I.), Giuseppe Garimoldi.

Bella cima di composizione prevalentemente glaciale con una ampia fascia rocciosa sotto la vetta. Ultima della lunga cresta che ha origine al Taulliraju con andamento Est e limita a Sud il ghiacciaio Janca-pampa.

Dal Campo I al colle CAI (m 5350) scendere verso Est il ghiacciaio Jancapampa, mantenendosi in un canale meno tormentato fra le seraccate scendenti dalla cresta Est del Taulliraju e la grande seraccata centrale. A quota 5000 circa volgere a destra e risalire la seraccata in direzione del Nevado Isabella. Raggiunto così un ripiano glaciale risalire il versante Nord-Nord-Ovest del nevado, per un canale nevoso che lo solca nel centro. Il canale si erge sempre più ripido (50° nell'ultimo tratto) e conduce alla fascia rocciosa. Salire per rocce non difficili, da prima direttamente, poi in traversata verso destra, sino a raggiungere la cresta ad un colletto nevoso posto ad Ovest della cima.

Superare per cresta un primo torrione di roccia, coperto da una spessa coltre di neve che lo rende pericoloso, quindi proseguire per roccia migliore sin sotto la vetta che è formata da una elegante piramide nevosa. Per il ripido pendio, qualche metro a destra della cresta, raggiungere la sommità.

In discesa aggirare sul ghiacciaio a Sud il tratto di cresta rocciosa ritornando sul colletto nevoso per un ripido pendio, donde ridiscendere per l'itinerario seguito in salita.

Dal colle CAI alla vetta ore 5.

*Nevado Monaco* m 5500 - Gruppo del Huandoy - Seconda ascensione assoluta - Primo percorso per il versante Nord, dalla Valle di Santa Cruz - 12 giugno 1961: Giovanni Miglio (C.A.A.I.), Giorgio Vittorio Dal Piaz.

Dal campo base m 4350 si scende per qualche

centinaio di metri nella valle di S. Cruz, sino ad imboccare la valle laterale (sinistra orografica) intitolata ad Angelo Mosso. Si risale tutta la Valle Angelo Mosso sin contro la bastionata rocciosa che sostiene il ripido e tormentato ghiacciaio del Nevado Monaco (quota 4600 circa).

Tale bastionata sbarra tutta la testata della Valle Angelo Mosso e misura un'altezza media di 200-250 metri.

Per salire il Nevado Monaco occorre superare la suddetta bastionata il cui punto di minor resistenza si trova nel suo settore sinistro rispetto alla verticale della vetta del Nevado Monaco (guardando).

La bastionata viene superata sfruttando un sistema di cenge ascendenti da sinistra a destra (talvolta interrotti da brevi passaggi che consentono di salire in mezzo a levigati lastroni) sino a raggiungere il margine del ghiacciaio Nevado Monaco.

Di qui ha origine uno scivolo alto circa 300 m con una inclinazione approssimativa di 45°, che porta sulla cresta Nord-Nord-Est del Nevado Monaco.

Si segue la cresta molto tormentata percorrendo creste e superando o contornando i seracchi che, a tratti, la interrompono. Si perviene infine alla base della calotta sommitale che è difesa da una frattura molto verticale pronunciata sul lato Est e che si riduce a pochi metri su quello Nord dove diminuisce lievemente di pendenza consentendo il superamento.

Superato detto breve muro di ghiaccio si perviene sull'ampia e tondeggiante calotta nevosa della vetta.

Dal campo base, ore 8.

*Nevado Superga* m 5200 - Gruppo del Huandoy - Nevado Monaco - 1ª ascensione, 14 giugno 1961: Piero Fornelli (C.A.A.I.), Giuseppe Garimoldi, Giovanni Miglio (C.A.A.I.), Arturo Rampini.

Il Nevado Superga è una vetta posta sulla Cresta Nord-Nord-Ovest del Nevado Monaco, delimitante la Valle Angelo Mosso dalla Valle innominata, che discende dal Nevado Artensoraju verso la Taullipampa.

Partendo dal campo base, posto a quota 4350 m nella zona della Taullipampa, salire la Valle Angelo Mosso e, per il versante Est, raggiungere la vetta che è formata da una torre granitica rossastra, senza incontrare particolari difficoltà tecniche.

Dal Campo Base, ore 5.

*Nevado Italia* 61 m 5300 - Gruppo del Huandoy - Cima posta sulla Cresta Nord-Nord-Ovest del Nevado Monaco - 1ª ascensione, 14 giugno 1961: Piero Fornelli (C.A.A.I.), Giuseppe Garimoldi, Giovanni Miglio (C.A.A.I.), Arturo Rampini.

Dalla vetta del Nevado Superga (vedi itinerario del Nevado Superga), si scende per un canalino nevoso ed alcune roccette (versante Sud), sino al sottostante colletto. Da questo, costeggiando la cresta spartiacque nevosa, si raggiunge il pendio nevoso che sale direttamente alla vetta.

Dal campo base ore 6,30 (ore 1,30 dal Nevado Superga).

**Per la pubblicità su questa Rivista rivolgersi alla Sede Centrale del C.A.I. - Via U. Foscolo, 3 - MILANO**



Alpinisti sulla vetta del  
Pucahirca.

(foto Marchese)



#### CENNI SULLA GEOLOGIA DELL'ALTA VALLE DI S. CRUZ (\*)

Il programma di ricerche geologiche prospettato prima della partenza dall'Italia, consisteva di due punti principali realizzabili in due distinte fasi.

Ci si proponeva innanzitutto di eseguire il rilevamento di campagna della zona ove avrebbe operato la Spedizione, onde pervenire alla stesura di una carta geologica della parte alta della Valle di Santa Cruz e delle sue diramazioni laterali, e di raccogliere abbondanti campioni delle rocce più tipiche.

La seconda parte del programma consisteva nel successivo studio di laboratorio del materiale riportato in Italia onde approfondire, con i dati petrografici, la conoscenza geologica della regione che, fino ad ora, non era stata oggetto di ricerche di tale genere.

Questa seconda fase è ora in corso di realizzazione presso l'Istituto di Geologia dell'Università di Torino diretto dal prof. Roberto Malaroda.

Durante la permanenza al Campo base ed avendo come punto di appoggio il Campo I ho potuto eseguire il rilevamento geologico alla scala 1:25.000 della Valle di Santa Cruz, delle sue diramazioni laterali, e della parte alta della Huaripampa, coprendo un'area limitata grosso modo dall'allineamento Quitaraju-Alpamayo-Artensoraju ad Ovest, dalla cresta spartiacque Artensoraju - Nevado Mo-

(\*) Per la partecipazione alla spedizione e l'esecuzione degli studi geologici l'A. ha usufruito anche di un contributo straordinario del « Consiglio Nazionale delle Ricerche ».

naco a Sud, dal Bacino Pucahirca-Taulliraju a Nord e dalla quota 4000 circa della Valle di Huaripampa ad Est.

Nel corso delle escursioni giornaliere effettuate per eseguire tale lavoro sono stato accompagnato e validamente aiutato dai portatori d'altitudine e dai miei compagni di spedizione, fra cui mi è grato particolarmente ricordare Giuseppe Garimoldi per la sua fattiva e competente collaborazione.

Nell'area che è stata oggetto delle mie ricerche, affiora in prevalenza una piccola parte del grande plutone granodioritico che costituisce l'ossatura della intera catena della Cordillera Blanca.

Questa estesa formazione intrusiva è in linea generale compresa fra le facies effusive acide ad Ovest (zona del villaggio di Santa Cruz) ed il complesso sedimentario cretaceo ad Est.

Le caratteristiche principali della massa granitoidale sono di notevole interesse. Anche se lo studio petrografico è ancora in fase di sviluppo si può egualmente asserire che la facies normale è costituita da una granodiorite a grana media ricca di inclusi, più o meno assimilati, derivanti dalle arenarie di copertura. Rari sono invece i nuclei di differenziazione basica. Sono state poi osservate delle rocce intrusive a chimismo diverso, rappresentate in prevalenza da un granito probabilmente alcalino roseo-giallastro con grandi cristalli feldspatici idiomorfi, più recente come età della granodiorite, particolarmente esteso ai lati del ghiacciaio che, dall'Artensoraju, scende la Valle di S. Cruz.

La massa intrusiva è interessata, specie nella sua facies normale, da numerosi sistemi di piani di movimento subverticali o fortemente inclinati, la cui direzione prevalente risulta in genere compresa nel quadrante NE e l'immersione nel quadrante NO.



Nevado Monaco, il primo da sinistra.

(foto Garimoldi)

Questa fratturazione, specialmente intensa sulla soglia e sul lato destro della Valle Angelo Mosso <sup>(1)</sup> farebbe presumere la natura pretettonica del fenomeno intrusivo nella zona, perlomeno rispetto alle ultime fasi di movimento.

Particolarmente frequenti sono le differenziazioni acide di tipo aplitico, ed i filoni quarzosi, in genere di potenza limitata, spesso mineralizzati prevalentemente a pirite e calcopirite.

Le rocce sedimentarie interessano marginalmente l'area rilevata. Esse compaiono sul versante sinistro della Huaripampa, nella zona della Punta Isabella alla base del Nevado Giovanni XXIII e nei tre Pucahirca. Questa formazione, ritenuta di età cretacea, è costituita in prevalenza da facies arenacee minute, grigio-nere o rossastre, con subordinate intercalazioni calcaree, in bancate di qualche metro di potenza, subverticali o fortemente inclinate con immersione media verso Nord, talora evidentemente ripiegate. Le arenarie, nei pressi del contatto con la granodiorite, denunciano, specie per la loro notevole compattezza, di aver subito un processo metamorfico di tipo termico.

Particolare importanza assumeva lo studio accurato della zona di contatto fra la formazione sedimentaria e quella intrusiva per il diretto riflesso che tale problema aveva nei confronti della interpretazione strutturale del plutone della Cordillera Blanca.

G. Steinman <sup>(2)</sup> al quale si devono i primi approfonditi studi geologici nella zona, aveva osservato, nella valle di Quilcajanca, l'esistenza di rapporti di contatto eruttivo di tipo concordante. In base a tale constatazione, l'insigne scienziato aveva espresso l'ipotesi che il fenomeno intrusivo si fosse manifestato parallelamente allo scollamento dei terreni sedimentari della regione da un substrato rigido soggiacente.

Lo spazio così creatosi sarebbe stato riempito, contemporaneamente alla fase tettonica, dal magna

sialico che si sarebbe iniettato *lit par lit* tra le strette pieghe isoclinali della formazione sedimentaria sovrastante originando una struttura distinta in seguito con il termine di *akmolite*.

Recentemente, però, i geologi olandesi C. G. Egeler e T. De Booy <sup>(3)</sup>, in seguito al rinvenimento, sempre nella regione di Quilcajanca, di contatti chiaramente discordanti fra la massa granodioritica e la formazione sedimentaria, negarono l'esistenza, nella Cordillera Blanca, di un plutone di tipo akmolitico.

Tale discusso quanto importante problema meritava la ricerca di ulteriori dati per pervenire ad una conclusione definitiva. Nella Valle di Santa Cruz, benché predominassero le facies intrusive e le zone di contatto fossero relegate nei punti di difficile accesso e marginali dell'area rilevata, egualmente ho potuto constatare l'esattezza delle vedute di C. G. Egeler e T. De Booy. Infatti, nonostante talora esistano sporadici casi di iniezioni *lit par lit* di rocce granitoidi entro la formazione sedimentaria cretacea, il contatto fra questi due complessi appare sovente discordante e tale fenomeno risulta particolarmente visibile alla base del Nevado Giovanni XXIII e nella testata della Valle Francesco Ferasin <sup>(4)</sup>, ove affiora un'estesa formazione di belle migmatiti.

Anche se le osservazioni glaciali non costituivano scopo diretto della mia ricerca nella zona, ho raccolto ugualmente una serie di dati di un certo interesse.

Prendendo come punto di riferimento la carta topografica alla scala 1:200000 di Kinzl e Schneider, eseguita poco meno di trent'anni fa, va rilevato che anche nella Cordillera Blanca il ritiro dei ghiacciai è stato di notevole entità, con un massimo di circa 300 metri per il ghiacciaio che scende verso la Valle

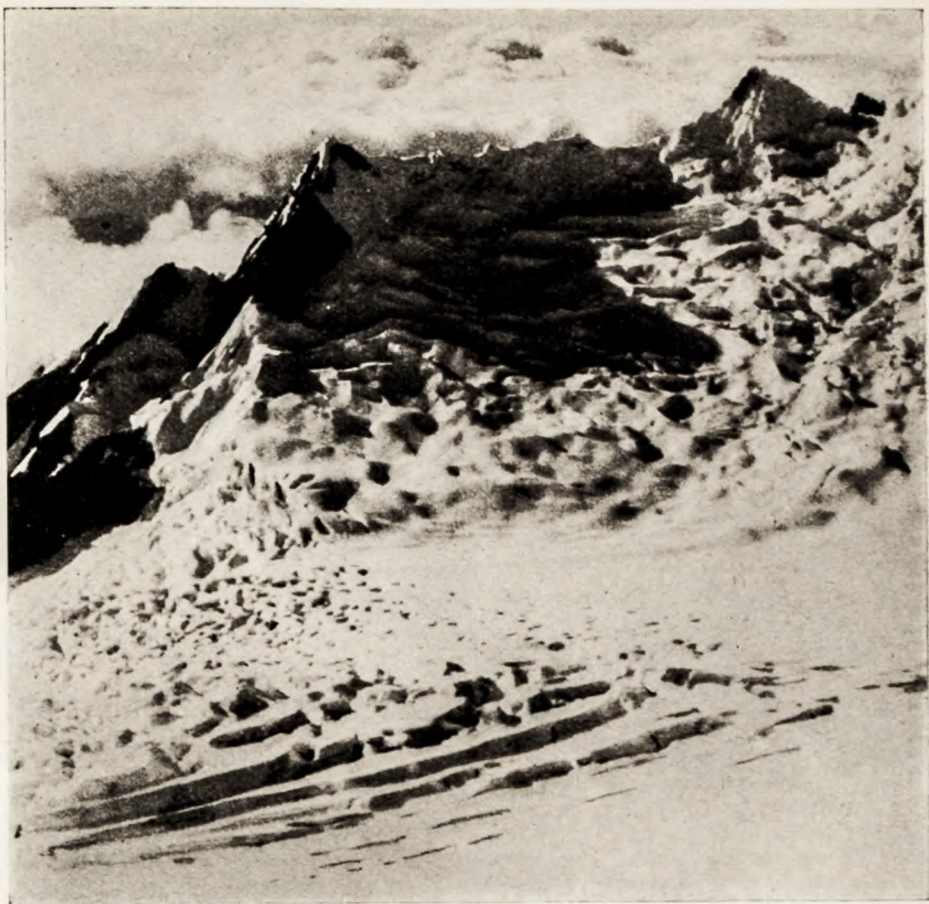
<sup>(3)</sup> C. G. EGELER - T. DE BOOY: *Geology of part of the southern Cordillera Blanca, Perú* - Vehr. Kon. Ned. Geol. Mynb. Gen. deel ... 1956.

<sup>(4)</sup> È stato proposto il nome di «Valle Francesco Ferasin», giovane geologo padovano immaturamente scomparso, per la prima confluyente di destra di quella di Santa Cruz, limitata ad Ovest dalla cresta spartiacque Quitaraju-Alpamaju, innominata nella carta di Kinzl e Schneider.

<sup>(1)</sup> È stato proposto il nome di «Valle Angelo Mosso» alla 1ª Valle confluyente di sinistra di quella di S. Cruz, innominata nella carta 1:200000 di Kinzl e Schneider.

<sup>(2)</sup> G. STEINMAN: *Geologia del Perú* - Heidelberg, 1930.

Nevado Isabella (m 5500 circa), il primo da sinistra. (foto Fecchio)



di Santa Cruz dal bacino Nevado Monaco - Artensoraju.

Il limite delle nevi persistenti si aggira oggi intorno ai 4800 metri. Particolare caratteristica della morfologia glaciale della zona è costituita dalla completa assenza o dall'estrema riduzione delle lingue glaciali una volta invece ben rappresentate, fatto questo testimoniato dall'imponente apparato morenico esistente nella Valle di Santa Cruz e nelle sue diramazioni trasversali.

Il ritiro dei ghiacciai ha permesso la formazione dei bei laghi localizzati in genere fra la fronte del ghiacciaio stesso e la sua morena frontale. I più caratteristici sono quelli sottostanti al Taulliraju ed in prossimità del Campo Base ed i due soggiacenti alla fronte della ridotta lingua del ghiacciaio che scende verso Nord del bacino N. Monaco-Artensoraju la cui genesi risale a questi ultimi trent'anni.

**Giorgio Vittorio Dal Piaz**  
(C.A.I. - Sez. di Padova)

#### OSSERVAZIONI MEDICO-FISIOLOGICHE

Nella Spedizione «Cordillera Blanca» del C.A.I. di Torino, mi era stato affidato, come medico, l'incarico di curare le condizioni di salute e di acclimatazione dei miei amici; inoltre avevo il compito di svolgere ricerche sulle condizioni di vita e di alimentazione degli abitanti delle zone più alte delle Ande, secondo un programma formulato sotto la guida della compianta prof.ssa A.M. Di Giorgio, direttore dell'Istituto di Fisiologia Umana dell'Università di Torino, programma approvato dal Comitato per la Biologia e la Medicina del C.N.R. - Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Quasi tutti i partecipanti alla spedizione si erano sottoposti, prima della partenza, ad una visita fisiologica, al controllo del gruppo sanguigno, ecc. Inoltre era stato predisposto un programma medico preventivo, che si proponeva di mettere gli alpinisti in grado di raggiungere altitudini di cinquemila-seimila metri in buone condizioni di salute, in modo da poter affrontare le notevoli difficoltà che ci aspettavano in ambiente estremamente disagiata per l'ipossia ed il freddo.

Per prevenire i disturbi da ipossia (diminuzione della pressione parziale di ossigeno in alta quota) è stata somministrata giornalmente una alta dose di vitamina E (270 mg) e vitamina A (16,5 mg), oltre a dosi variabili (fino a un grammo) di vitamina C. Per prevenire i congelamenti è stato somministrato Padutin Bayer (1 o 2 compresse al giorno). Questo uso preventivo di rimedi ha facilitato l'adattamento all'altitudine; infatti tutti i componenti della spedizione hanno potuto raggiungere quote superiori ai 5000 metri, senza risentire disturbi, malgrado le condizioni metereologiche sfavorevoli, in una zona in cui gli alpinisti di precedenti spedizioni avevano sofferto di disturbi da altitudine. Anche la resistenza al freddo è stata ottima.

Oltre alla somministrazione regolare di questi farmaci, è stato fatto uso saltuario di preparati polivitaminici (specialmente di vitamine del gruppo B) per coloro che presentavano leggeri sintomi di ipovitaminosi o di insufficienza digestiva.

Per quanto riguarda l'alimentazione, si è cercato di modificare il meno possibile le abitudini alimentari individuali (compatibilmente con le difficoltà di approvvigionamento di alcuni cibi): l'unico punto fisso stabilito in partenza, è stato di raccomandare una maggior introduzione di liquidi e di



Ingresso della Quebrada Santa Cruz - Il cañon è inciso nella parte marginale del plutone granodioritico della Cordillera Blanca.

(foto Dionisi)

sali, per compensare la disidratazione di alta quota.

Inoltre è stato curato particolarmente l'apporto alimentare completo di glucidi (idrati di carbonio), lipidi (grassi) e protidi (proteine, animali e vegetali) con il massimo uso possibile di cibi freschi (pane, uova, patate, carote, cipolle, carne bovina e cacciagione) per quanto era permesso dalle disagiati condizioni di approvvigionamento per la distanza dai centri abitati. Il resto dell'alimentazione era costituito da cibi in scatola (carne di bue e di pollo, verdure, prosciutto cotto e crudo) salumi, formaggio in scatola e in confezioni sotto vuoto. È stato fatto un notevole consumo di paste alimentari, riso, gallette dolci e salate, zucchero, the e caffè.

Come bevanda, oltre all'uso abbondante di the, brodo, ovomaltina, è stata usata prevalentemente l'acqua con aggiunta di cartine di sali (Idrolitina, Salitina, ecc.), sostituita, quando era possibile, con qualche bottiglia di vino locale (di qualità scadente) o di birra, o di piccole dosi di vermouth, marsala, cognac, portati dall'Italia (tralascio di commentare l'audacia dimostrata da quelli che riuscirono a bere il fernet durante i pasti, in mancanza di altri liquidi potabili, negli ultimi giorni trascorsi al campo base, dopo la vittoria).

L'acqua, essendo ottenuta dalla fusione della neve (anche al campo base si utilizzava l'acqua di un ruscello glaciale) era talmente povera di sali, da renderne sconsigliabile l'uso alimentare senza correzione; perciò veniva sempre addizionata di sali minerali con l'aggiunta delle cartine, che avevano anche lo scopo di depurare l'acqua da eventuali (sia

pure improbabili) inquinamenti. Questa potabilizzazione di fortuna si otteneva versando prima nell'acqua la cartina di acido tartarico (contrassegnata come «cartina n. 2») e lasciando agire la debole acidità così ottenuta per almeno un quarto d'ora, prima di neutralizzare con la cartina n. 1, a base di bicarbonato di sodio. Anche se i miei amici alpinisti non erano molto convinti della necessità di potabilizzare l'acqua, si sono però dimostrati condiscendenti a credere, sulla mia parola di batteriologo, nell'esistenza dei microbi a quell'altitudine.

Le condizioni di salute sono state perlopiù buone; nel primo periodo (marcia di avvicinamento al campo base), alcuni hanno lamentato disturbi dell'apparato digerente, da attribuire all'alimentazione locale, a base di pietanze piccanti (con la presenza immancabile del «rocoto», peperoncino verde fortissimo). Quando è iniziata la fase di impianto dei campi di altitudine, alcuni dei portatori hanno sofferto saltuariamente di mal di testa, nausea, malessere da ipossia (i portatori peruviani non avevano fatto la cura preventiva di vitamina E, perché già abituati alle alte quote: due di essi erano già saliti in vetta al Huascarán, la più alta montagna del Perù, a 6800 m).

In seguito, gli alpinisti delle cordate di attacco si trasferirono al campo primo (5300 m) e al campo secondo (5600 m) dove le condizioni ambientali e climatiche erano appena sopportabili per un breve soggiorno.

Nella fase successiva, mentre le cordate di attacco iniziavano la salita dello sperone Lambert e i portatori rifornivano continuamente i campi alti di



Nevado Superga.

(foto Miglio)

viveri e di materiale alpinistico, la salute si mantenne in tutti buona, anche in quelli che si trovavano già da molti giorni in alta quota. Purtroppo il maltempo rese più lungo e faticoso il lavoro di attrezzatura dello sperone, per aprire la via alla cresta, per cui il soggiorno ad altitudini che logorano l'organismo (senza permettere una vera acclimatazione) fu prolungata oltre il periodo massimo previsto (una ventina di giorni è il limite consigliato da E. Wyss Dunant, il medico delle spedizioni svizzere all'Everest). Perciò l'attacco finale si è svolto nei giorni in cui gli alpinisti avevano già raggiunto (o superato) il momento del miglior rendimento fisico; infatti in uno di essi si verificarono sintomi di sofferenza da ipossia all'altitudine di circa 5800 metri. Ridiscesi al campo base, si riprese completamente in salute e fu in grado di salire, nei giorni seguenti, due vette vergini di oltre 5500 metri.

Nel frattempo, al campo base si era verificato un caso di malattia acuta febbrile; A. R., che nei giorni precedenti era salito ripetute volte con i portatori al campo primo per i trasporti di materiali, si ammalò di influenza, con febbre alta. Dopo un leggero miglioramento si verificò una ricaduta, con sintomi di insufficienza respiratoria e circolatoria; appariva chiaro che la permanenza all'altitudine di 4200 metri pregiudicava le possibilità di ripresa dell'ammalato, per cui, richiamati i portatori dai campi alti, decisi immediatamente il trasporto a valle. All'arrivo a Caras, dopo diciotto ore, malgrado la stanchezza del viaggio, l'ammalato apparve molto migliorato, tanto da poter essere dichiarato quasi guarito dai medici dell'Ospedale di Huaraz, che lo tennero alcuni giorni in osservazione, sottoponendolo a cure ricostituenti ed alimentazione intensiva (italiana e peruviana). Infatti, alcuni giorni dopo il mio rientro al campo base, giunse anche l'ammalato, quasi completamente ristabilito e in grado, sia pure contrariamente al parere medico, di compiere una ascensione faticosa il giorno seguente.

Dato che, oltre che curare la buona salute dei

componenti della spedizione, dovevo anche svolgere una indagine sulle abitudini alimentari della popolazione locale, approfittai dell'occasione offertami dalla faticaccia fuori programma (discesa a valle con l'ammalato e successivo ritorno al campo base) per visitare le famiglie abitanti nella zona più elevata, nei pressi della Laguna Grande (metri 3500 circa) per raccogliere dati con l'aiuto di un portatore, che fungeva da interprete per il dialetto «quechua». Riferirò qui molto in breve alcuni aspetti più interessanti delle osservazioni raccolte (la relazione completa è ancora in via di stesura). La caratteristica più saliente dell'alimentazione degli abitanti nei pressi della Laguna Grande appariva essere la scarsità del consumo calorico, anche in persone che effettuavano lavori faticosi in ambiente freddo e disagiata. Per confermare tale aspetto appariscente, era però necessario poter valutare la quantità di alimenti effettivamente introdotti, la loro composizione in glicidi, protidi e lipidi ed il valore calorico (questi dati risulteranno dalle analisi in corso sui campioni di cibi portati in Italia). Era inoltre necessario poter escludere l'azione di un altro fattore, costituito dall'uso di masticare le foglie di coca, vizio molto diffuso fra la popolazione indigena del Perù, per compensare la scarsa alimentazione. Gli indios che compiono lavori faticosi, o percorrono distanze notevoli in alta montagna a piedi per commercio, trasporti, ecc., ricorrono alla coca per attenuare la sensazione di fame e di fatica; in questo modo sopportano giorni e giorni di cammino, nutrendosi pochissimo. Ne consegue una intossicazione cronica da stupefacente, con rapido logorio dell'organismo, deperimento ed invecchiamento precoce. Mi sono proposto perciò di escludere dall'indagine tutte le persone che presumibilmente facevano uso di coca (riconoscibili quasi sempre per un caratteristico aspetto) limitando la raccolta dei dati agli individui che si alimentavano regolarmente (in proporzione alle disponibilità del luogo ed alle condizioni economiche di estrema povertà).

I prodotti locali che costituiscono la base della



Nevado Italia 61.

alimentazione sono le patate (papas), patate dolci, (ocas), granoturco (mais) coltivato fin verso i 3000 metri e un cereale, detto «quinoa» coltivato fin verso i 3500 metri. Con questi alimenti, con l'aggiunta saltuaria di scarse quantità di carne di animali d'allevamento o selvatici, gli abitanti del luogo consumano in media una quantità di cibo che fornisce circa 3000 calorie o poco più (per un adulto di statura media e peso normali), tale valore calorico è da considerarsi molto scarso, considerando anche che si tratta di persone che vivono in condizioni ambientali e climatiche non molto dissimili da quelle di alcuni paesi delle nostre Alpi). Malgrado la scarsa alimentazione, le condizioni di salute apparivano buone, (nelle persone che non fanno uso di coca); è stato confermato anche dai medici dell'Ospedale di Huaraz che le condizioni sanitarie degli abitanti delle zone di montagna (almeno dove può arrivare l'indagine dei medici condotti locali) sono considerate migliori che in altre zone e che sono rarissime le malattie del ricambio, i tumori maligni e le leucemie. Nell'indagine svolta, ho potuto osservare un unico caso di malattia (che era già stato curato negli anni scorsi dal medico locale): una donna sui 40 anni, madre di 11 figli, divenuta improvvisamente cieca da circa dieci anni per distacco di retina (di probabile origine traumatica).

L'utilità delle osservazioni sull'alimentazione

degli abitanti delle zone elevate delle Ande Peruviane, potrà apparire nel corso delle indagini ora iniziate sull'alimentazione delle popolazioni alpine, dove potranno essere rilevati più accuratamente gli elementi che appaiono più interessanti (rapporti fra alimentazione equilibrata e frequenza di alcune malattie, adattamento all'altitudine e composizione energetica di alcuni cibi).

Prima di concludere, può essere interessante riferire in breve sulle condizioni di salute dei componenti alla fine della Spedizione. I quattro alpinisti che, in data 13 giugno 1961, raggiunsero la vetta del Pucahirca Central, erano in buone condizioni di polso e di respiro all'arrivo al Campo Primo, il giorno seguente, benché apparissero fortemente disidratati per la fatica e l'altitudine; l'appetito era ben conservato, malgrado il lungo soggiorno in alta quota, (per cui l'opera del medico fu rivolta più alla preparazione di pietanze gustose che alla somministrazione di rimedi).

Al rientro in Italia, nessuno dei componenti della Spedizione mostrava una rilevante diminuzione di peso. Non sono state fatte osservazioni particolari sull'aumento dei globuli rossi per effetto del soggiorno in alta quota, nè sulle modalità del ritorno a valori normali attraverso la fase di riduzione osservabile dopo la discesa in pianura.

**Luciano Luria**

(C.A.I. - Sez. di Torino e Sez. di Aosta)

## LA CORDIGLIERA DELLE ANDE

(monografia geografico-alpinistica)

di Pietro Meciani

(continuazione)

### P E R U'

Il settore che probabilmente presenta il maggior interesse alpinistico dell'intera Cordigliera delle Ande è quello compreso nel territorio del Perù. Le Ande peruviane comprendono infatti alcune tra le più belle montagne della terra, montagne che per la loro struttura, le loro caratteristiche ed il loro aspetto ricordano, se pur in scala ridotta, quelle della catena himalayana e che di queste presentano, sotto certi punti di vista, in primo luogo le difficoltà tecniche e talvolta anche quelle organizzative.

Soltanto da una decina d'anni l'alpinismo ha fatto il suo ingresso trionfale tra le montagne del Perù, che dunque può ben essere considerata una zona scoperta di recente agli effetti della pratica del grande alpinismo. Nel breve volgere di qualche anno però gli alpinisti di ogni parte del mondo hanno fatto delle Ande del Perù il loro campo d'azione e logica conseguenza di questo interesse è stata la conquista della più gran parte delle sue montagne.

Dapprima le montagne del Perù sono state considerate dalle più forti *équipes* come un ottimo terreno di allenamento in vista di successive imprese nella catena dell'Himalaya. In seguito, quando hanno cominciato a palesarsi dei veri e propri problemi alpinistici degni di rivaleggiare con quelli dei colossi asiatici, le varie spedizioni hanno orientato la loro attività al solo scopo di risolvere tali problemi, che le Ande del Perù presentavano in gran numero.

La fase esplorativa nelle Ande del Perù si è svolta molto rapidamente e può dirsi praticamente terminata, pur se ancora esistono problemi interessanti, anche se limitati, da risolvere in campo esplorativo. In

tema di esplorazione non può essere dimenticata in questa sede la multiforme attività dell'alpinista italiano ing. Piero Ghiglione, recentemente scomparso, cui va il merito di avere « scoperto » e per buona parte esplorato le interessanti regioni montane del Perù meridionale.

La facilità di approccio alle montagne, la possibilità di risolvere agevolmente i problemi logistici e non ultimo il senso di ospitalità e di collaborazione delle popolazioni locali, hanno fatto delle montagne peruviane un nuovo terreno di gioco per l'alpinismo internazionale e la meta ambita di schiere sempre più numerose di alpinisti. Va ancora ricordata la passione e l'entusiasmo dei nativi, che sono stati « contagiati » dal germe dell'alpinismo ed hanno ben presto seguito le orme degli stranieri, conseguendo non pochi successi sulle montagne del loro paese. In questi ultimi anni sono sorte nel Perù associazioni alpinistiche e Clubs alpini, che riuniscono un sempre crescente numero di appassionati dello sport della montagna. Tra le varie associazioni va ricordato in modo particolare il *Club Andinista Cordillera Blanca* di Huaraz, che tanto validamente ha favorito e favorisce lo sviluppo dell'alpinismo nel paese, prestando inoltre una preziosa collaborazione alle spedizioni straniere.

\* \* \*

Le Ande del Perù si sviluppano per oltre 1500 km. dal confine con l'Ecuador al nord sino alle rive del Lago Titicaca ed al confine boliviano al sud. Esse possono considerarsi suddivise in due distinti settori, con caratteristiche orografiche diverse. Dal confine con l'Ecuador sino al Cerro de Pasco la Cordigliera delle Ande presenta tre distinte catene montuose: la Cordillera Occidental, che si eleva tra la costa ed il corso del Rio

Marañon, la Cordillera Central, tra questo fiume e l'Huallaga ed infine la Cordillera Oriental, tra l'Huallaga e l'Ucayali. Le tre catene, sebbene nettamente separate tra loro, presentano una identica struttura geologica. La piú lunga è la Cordillera Occidental, che si riallaccia al nord alle Ande ecuadoriane, mentre le altre due cordigliere sono interrotte dall'ampia ansa dei fiumi che si riuniscono per formare il Rio delle Amazzoni, che discende verso il territorio brasiliano. La Cordillera Occidental presenta alcune cospicue catene montuose, tra cui la Cordillera Blanca, dove sorge l'Huascarán (6768 m), la montagna piú alta del Perú.

A sud del Cerro de Pasco le catene montuose si riducono a due, una delle quali corre in prossimità della costa del Pacifico, mentre l'altra si trova assai piú ad oriente. Le due cordigliere sono molto lontane tra loro e sono separate da un elevato ed arido altipiano, la *puna*. Questo altipiano è interrotto da frequenti avvallamenti e da conche, la piú ampia delle quali è occupata dal Lago Titicaca. In questa zona la Cordigliera delle Ande è assai ricca di vulcani, tra i quali troneggia il Coropuna (6613 m).

Onde consentire una piú approfondita analisi della morfologia del territorio peruviano, in relazione all'interesse alpinistico dei diversi settori, si sogliono considerare quindici diverse zone o cordigliere. Questi differenti settori saranno trattati separatamente, fornendo di ciascuno le notizie ritenute di maggior interesse.

Nel Perú settentrionale esistono alcune cordigliere, dette appunto settentrionali. Ad occidente della valle del Rio Santa si eleva la Cordillera Negra, che corre parallela all'Oceano Pacifico, e ad oriente di quest'ultima si erge la Cordillera Blanca. Piú a sud quest'ultima cordigliera è seguita dalla Cordillera Huayhuash e dalla Cordillera Raura. Nel Perú centrale si distinguono quattro gruppi montuosi: la Cordillera Haugarunchu, la Cordillera La Viuda, la Cordillera Huaytapallana ed il gruppo di Tunshu.

Nelle regioni meridionali, il cosiddetto Sud Perú, si incontrano dapprima quattro zone montane assai vicine tra loro: sono la Cordillera Vilcanota, la Cordillera Vilcabamba, la Cordillera Paucartambo e la Cordillera Carabaya. Al confine con la Bolivia si sviluppa la Cordillera Apolobamba e nella zona

attorno ad Arequipa si trova la regione dei vulcani.

La storia alpinistica delle Ande Peruviane, sino all'ultimo conflitto mondiale, era assai limitata.

Nel 1903 e 1904 l'inglese C.R. Enock percorse la regione della Cordillera Blanca, compiendo un tentativo di salita all'Huascarán. In seguito l'americana Miss Annie S. Peck, accompagnata dalle guide svizzere Rudolf Taugwalder e Gabriel Zum Taugwald, compì tre successive spedizioni nel 1904, 1906 e 1908 e dopo due infruttuosi tentativi riuscì a salire l'Huascarán Norte che allora era creduto alto piú di settemila metri, dopo un'ascensione per molti anni controversa e messa in dubbio.

Nel 1910 l'alpinista italiano M. E. Tabusso ebbe occasione di compiere alcune salite e traversate nelle ande peruviane, tra cui va ricordato un tentativo di salita al Tanja (5350 m), una grossa piramide rocciosa, terminante con una cupola di ghiaccio.

Nel 1911 H. Bingham, che guidava una spedizione archeologica organizzata dalla Università di Yale, raggiunse la vetta del Coropuna.

Nel 1927 una spedizione organizzata dalla *American Geographical Society* di New York e diretta da O. Miller, visitò le regioni delle cordigliere Blanca e Huayhuash, scoprendo in quest'ultima la cima glaciale dello Yerupaja (6632 m).

Cinque anni dopo aveva luogo la prima delle tre spedizioni organizzate dal *Deutsche und Oesterreiche Alpenverein*, cui va il merito di avere esplorato la Cordillera Blanca, la Cordillera Huayhuash ed altre regioni peruviane. Nel corso della prima spedizione, guidata da Ph. Borchers, vennero raggiunte ben nove cime. Nel 1936 la seconda spedizione, guidata da Hans Kinzl, visitò tanto la Cordillera Blanca che quella Huayhuash, salendo diverse cime. Infine nel 1939-40 la terza ed ultima spedizione, guidata ancora da Hans Kinzl, tornò nella Cordillera Blanca, compiendo nuove ascensioni. La notevole attività di queste spedizioni comprende oltre ai numerosi successi alpinistici anche una precisa rilevazione topografica delle regioni visitate, che ha consentito la elaborazione di magnifiche carte topografiche, ancor oggi insuperate.

Dopo il 1948 ha inizio l'attività alpini-





- ① Cord. Bianca
- ② • Huayhuash
- ③ • Vilcabamba
- ④ • Vilcanota
- ⑤ • Apolobamba
- ⑥ Zona dei Vulcani
- ⑦ Cord. Paucartambo
- ⑧ • Carabaya
- ⑨ • Raura
- ⑩ Gruppo Tunshu
- ⑪ Cord. La Viuda
- ⑫ • Huagaruncho
- ⑬ • Huaytapallana
- ⑭ • Negra
- ⑮ • Settentrionali

Scala  
0 100  
Chilometri

stica con ritmo sempre crescente e di essa si dirà trattando i singoli settori.

Il periodo migliore per lo svolgimento di spedizioni nelle Ande del Perù va dal mese di maggio al settembre. L'equipaggiamento richiesto per le ascensioni non differisce sostanzialmente da quello di spedizioni leggere himalayane. A questo proposito potranno essere utilmente consultati gli studi di Hans Kinzl, Bernard Pierre e Mario Fantin.

Del Perù esistono carte, a diverse scale, edite dall' *Instituto Geografico Militar* di Lima, assai spesso vaghe ed imprecise, specie per quanto riguarda le zone andine. Di utile consultazione la carta automobilistica edita dalla Esso Standard di New York e gli schizzi topografici annessi alla *Revista Peruana* 1958-59.

#### BIBLIOGRAFIA GENERALE

- AHLFELD F.: *Hochgipfel in den peruanischen Anden*, in «Les Alpes», 1932, pagg. 130 e 218.
- BINGHAM HIRAM: *Inca Land. Explorations in the Highlands of Peru*, Boston 1922.
- BORCHERS PHILIPP: *The Andes of South America*, in «Mountaineering», The Lonsdale Library, Seeling, Service and Co., London 1950 (?).
- BROGGI J. A.: *Desglaciation actual de los Andes del Peru*, in «Boletin de la Sociedad Geografica del Peru», tomo 14-15, 1943.
- FANTIN MARIO: *Yucay, montagna degli Incas*, Tamarri Editori in Bologna, 1958.
- FRANCIE GODFREY: *Invitation to the Andes*, in «Alpine Journal» n. 291, november 1955, pag. 280.
- HEIM ARNOLD: *Wunderland Peru. Naturerlebnisse*, Verlag Hans Huber, Bern und Stuttgart, 2ª ediz., 1957.
- KURZ MARCEL: *Peru*, in «Berge der Welt», vol. III, 1948, pag. 353.
- MORALES ARNAO CÉSAR: *La conquista de las Cumbres Andinas*, in «Revista Fanal», vol. XV, n. 57, 1960.
- PIERRE BERNARD: *La conquête du Salcantay Geant des Andes*, Amiot-Dumont, Paris, 1953.
- OBERLIN JOHN C.: *Invitation to the Andes*, in «Alpine Journal», n. 290, may 1955, pag. 69.

Le varie zone del Perù, che vengono prese in considerazione, sono da nord a sud le seguenti:

- 1 - Le Cordigliere Settentrionali
- 2 - Cordillera Negra
- 3 - Cordillera Blanca
- 4 - Cordillera Huayhuash
- 5 - Cordillera Raura
- 6 - Cordillera Huagaruncho
- 7 - Cordillera la Viuda
- 8 - Cordillera Huaytapallana

- 9 - Gruppo di Tunshu o Nevados de Cochabamba
- 10 - Cordillera Vilcabamba
- 11 - Cordillera Paucartambo
- 12 - Cordillera Vilcanota
- 13 - Cordillera Caravaya
- 14 - Cordillera Apolobamba
- 15 - Regione dei Vulcani.

Ad esse può aggiungersi anche la poco nota Cordillera de Huallanca che si trova pochi chilometri ad oriente della Cordillera Blanca. Si tratta di un ristretto gruppo di cime, non superanti i 5300 metri, con piccoli ghiacciai, dove sinora non è stata svolta alcuna attività alpinistica.

#### LE CORDIGLIERE SETTENTRIONALI

Nel Perù Settentrionale le regioni montane di maggior interesse per l'alpinista sono circoscritte alla Cordillera Occidental, nella zona che si trova a circa 150 km ad oriente della città di Trujillo.

La Cordillera di Cumulca, ad est di Cajamarca, presenta qualche cima di altezza superiore ai 4000 metri: il Cerro Cayreg (4273 m), il Cerro Cumulca (4155 m). Più a sud si incontrano il Cerro Huaranchal (4524 m), il Cerro Huaylillas (4947 m) e quindi la Cordillera de Conchucos o de Huararica, dove sorgono il Nevado de Cabana (5188 m) che pare sia la più alta cima del Perù settentrionale, e il Nudo de Pelagatos (4928 m). La cima più meridionale di questa cordigliera, la cui altezza fu valutata in 5100 metri, venne salita nel lontano 1908 da O. Schlagintweit.

Il Nevado de Acotambo (ca 4900 m), posto assai ad oriente, unico *nevado* in un vasto settore di cime rocciose, venne salito nel 1932 da Hans Kinzl.

In genere in questo settore le montagne sono coperte alla sommità da un manto nevoso, mentre pare non esistano vere e proprie manifestazioni glaciali. Le cime sono rocciose e sembra che in questo settore esistano non poche vette interessanti, ancora vergini. L'approccio alle regioni montane è abbastanza agevole, ma la pressoché assoluta mancanza di documenti cartografici rende necessarie, nelle regioni più elevate, attente ricognizioni a scopo esplorativo.

La bibliografia è assai scarsa e pertanto si rimanda alle opere generali sul Perù.

## CORDILLERA NEGRA

Questa cordigliera, che si sviluppa per oltre 150 km tra la costa del Pacifico e la popolosa vallata del Rio Santa, è stata chiamata Negra per contrasto con la vicina Cordillera Blanca. Questa infatti è ammantata di neve durante tutto l'anno e le sue cime sono in molti casi addirittura ricoperte di ghiaccio, mentre quelle della Cordillera Negra sono tutte rocciose, solo raramente imbiancate di neve. Nella Cordillera Negra comunque non si incontra alcuna manifestazione glaciale.

Le montagne raramente superano l'altitudine di 5000 metri e culminano con il Pico Rocarre (5187 m) nel settore settentrionale della cordigliera. Le cime sembra non presentino un interesse particolare per l'alpinista è quindi si intuisce perché l'attenzione delle numerose spedizioni recatesi nella regione si sia sempre rivolto pressoché esclusivamente alla Cordillera Blanca.

Mancano notizie particolari e precise delle montagne di questa Cordillera. L'unica ascensione di cui si abbia notizia è quella del Cerro Chaccha (ca 5000 m) (\*), avvenuta nel 1955 ad opera di H. Huber, A. Kock, H. Gradl e H. Schmidt. Buona parte della cordigliera figura sulle carte della Cordillera Blanca edite dall'*Alpenverein*, ma la rilevazione topografica venne ripresa dalle carte peruviane allora esistenti.

La bibliografia è scarsa e pertanto si rimanda alle opere generali riguardanti il Perù.

## CORDILLERA BLANCA

La Cordillera Blanca è dal punto di vista alpinistico la più interessante regione del Perù e quella che con le sue fantastiche cime ha richiamato nel paese numerose spedizioni. Si deve probabilmente ad essa infatti l'interesse degli alpinisti per l'intero territorio montano del Perù.

La Cordillera Blanca può ritenersi uno dei più bei massicci tropicali della terra. Essa appartiene alla Cordillera Oriental del Perù ed è fiancheggiata ad occidente dalla Cordillera Negra, un massiccio privo di ghiacciai con cime di altezza variante tra i 4700 ed

i 5000 metri d'altezza. Tra le due cordigliere corre la profonda vallata del Rio Santa, una delle più popolate del Perù, dove si trova la cittadina di Huaraz (3100 m), capitale del dipartimento di Ancash. Ad oriente, dopo una vasta zona di contrafforti sempre meno elevati, corre il Rio Marañon, che ha origine nella Cordillera Raura, il principale corso d'acqua da cui trae origine il Rio delle Amazzoni.

La catena montuosa si sviluppa con andamento nord-nord-ovest sud-sud-est per circa 180 km ed è relativamente stretta, con larghezza media di una ventina di chilometri. La regione ove si incontrano le più cospicue manifestazioni glaciali è quella mediana, dove la più lunga delle vallate trasversali, la Quebrada Honda (\*), penetra profondamente nel massiccio. Specie nella parte settentrionale della Cordillera le vallate trasversali sono profondamente scavate e qui si incontrano le più rilevanti differenze di livello tra il fondovalle e le cime.

La Cordillera Blanca si trova a circa 150 km in linea d'aria dalla costa del Pacifico e nelle belle giornate serene dalle alte vette è possibile vedere oltre le creste della Cordillera Negra le acque dell'oceano.

La valle del Santa, che si sviluppa ai piedi della Cordillera Blanca, è facilmente raggiungibile partendo tanto da Lima che dal porto di Chimbote, sulla costa del Pacifico. Un'altra possibilità di accesso alla Cordillera è rappresentata dalla traversata della Cordillera Negra partendo dal porto di Casma. Itinerario che, se pur non molto comodo, compensa largamente dei disagi, poiché permette di avere dinanzi all'improvviso in tutta la sua grandiosità dalla Punta de Callan (4100 m) lo stupendo panorama formato dalla larga vallata del Rio Santa, sovrastata da tutte le cime della Cordillera Blanca.

Punto di partenza obbligato per le ascensioni è la cittadina di Huaraz, donde si può proseguire in relazione ai propri programmi alpinistici, per uno degli altri agglomerati della valle: Caras, Yungay, Carhuas e Requay.

Le montagne della Cordillera Blanca sono costituite da rocce granitiche, che bene hanno resistito all'azione degli elementi e che per questo si presentano con forme assai ar-

(\*) Indicato come Chacchapunta sulla carta dell'*Alpenverein* alla scala 1:200.000 e non quotato.

(\*) *Quebrada* significa valle.

dite. Il periodo migliore per compiere ascensioni corrisponde a quello invernale della stagione secca e va dai mesi di luglio a settembre. Le manifestazioni glaciali nella Cordillera sono cospicue, se pur in costante progressivo regresso, fenomeno comune a tutta la Cordigliera delle Ande.

Le varie catene che costituiscono la Cordillera sono separate tra loro da colli, di altitudine variante tra i 4300 ed i 4800 metri, che costituendo frequentate vie di traffico sono praticate dagli indigeni da tempo immemorabile. Per questo motivo è possibile giungere, con carovane di animali da soma, sino al margine dei ghiacciai, cosa che permette l'accesso alle regioni più elevate con relativa rapidità e senza eccessive complicazioni.

In tutta la regione si incontrano sovente vestigia delle antiche civiltà, alcune delle quali del periodo preincaico.

\* \* \*

La Cordillera Blanca si compone essenzialmente di catene glaciali, separate tra loro da colli liberi da ghiacci. I vari gruppi di cui si può suddividere la cordigliera, sono i seguenti, procedendo da nord verso sud:

I - *Gruppo del Champarà*: È limitato al nord dalla Punta de Tarica e al Sud dalla Quebrada de Quitaraca. La cima principale del gruppo è il Nevado Champarà (5749 m) che se pur inferiore ai 6000 metri è quasi totalmente coperto da una poderosa corazza di ghiaccio a causa della sua posizione. Il Champarà nord-occidentale, alto 5273 metri, è visibile anche dalla valle del Rio Santa.

II - *Gruppo Santa Cruz - Pucabirca*: In questo settore la cresta spartiacque si trova spostata piuttosto ad est e culmina con le cime del massiccio del Pucabirca, la cui vetta massima raggiunge i 6100 metri. Nella zona sorge una delle più belle montagne dell'intera Cordillera Blanca, il Nevado Alpamayo (ca 6100 m), mentre la più alta vetta del gruppo è il Nevado Santa Cruz (6259 m). Al centro del gruppo si trova il Quitaraju (ca 6100 m).

III - *Gruppo dell'Huandoy*: È limitato dalle valli di Santa Cruz e Yanganuco. Al centro del massiccio si trova la Laguna de Paròn, circondata da una serie di arditi picchi: Artesonraju (6025 m), le due vette

del Nevado de Caras (6020 e 6025 m), l'Huandoy (6395 m) con le sue quattro cime, mentre in fondo alla valle sorge il Chararaju (6113 m).

IV - *Gruppo dell'Huascarán*: La cima dell'Huascarán Sur (cima sud, 6768 m), è la più alta vetta della Cordillera Blanca e la massima cima del Perú. L'Huascarán Norte (cima nord) separato dall'altra cima da La Garganta, si eleva a 6655 metri. Dal gruppo fanno parte il Chopicalqui (6400 m) e lo Yanapaccha (5460 m). La mole possente dell'Huascarán è ben visibile dall'alta valle del Rio Santa.

V - *Gruppo del Contrabierbas*: Il Nevado omonimo (6036 m), il più elevato del gruppo, si trova piuttosto ad est, al di fuori della catena spartiacque principale, mentre ancor più ad oriente si erge il Cajavilca (5775 m).

VI - *Gruppo Hualcan - Copa*: Tra la Quebrada de Ulta e la Quebrada Honda la Cordillera tende a restringersi. La cima più alta del gruppo è il Nevado de Copa (6188 m) e di poco inferiore ad esso è il Nevado Hualcan (6125 m). Immediatamente sopra la Quebrada de Ulta si erge una ardita cima del gruppo di Cancarcà, alta 5875 metri, e detta Nevado Ulta che ha un aspetto del tutto somigliante al Cervino delle Alpi.

VII - *Montagne di Huaraz*: Tra la Quebrada Honda, una delle più importanti valli traversali della Cordillera e la Punta di Yanashallash (4680 m) si incontra la regione che presenta le più estese glaciazioni della intera cordigliera, dove i vari picchi che la compongono risultano piuttosto lontani tra loro. Il Nevado Chinchey (6222 m) si trova sulla cresta spartiacque, mentre le valli che sboccano nella Quebrada Honda sono dominate dal Tocllaraju (6032 m), dal Palcaraju (6274 m) e dal Nevado Pucaranra (6147 m). Più ad occidente dello spartiacque vi è il Nevado Ranrapalca (6162 m), mentre assai più a sud sorge il Nevado Huantsan (6395 m), vero monarca di tutto il settore meridionale della Cordillera Blanca, che sovrasta per imponenza e grandiosità tutte le cime circostanti.

VIII - *Regioni meridionali*: Man mano che si scende verso sud l'altezza delle montagne tende a diminuire ed i vari gruppi

La cima S dell'Ausangate (m 6200). (spedizione giapponese 1959).



montuosi sono isolati tra loro da vaste zone prive di ghiacci. Le più alte cime che si incontrano sono i Nevados Pongos (5711 e 5680 m). Il principale gruppo meridionale è quello del Caullaraju (5686 m) che con la sua sagoma dà alla valle del Santa una delle sue caratteristiche peculiari. Le vette più meridionali della Cordillera Blanca sono il Nevado Paulista (ca 5500 m) ed il ghiacciaio Rajutuna (5360 m) dai quali sono già visibile le vette scintillanti di ghiacci della vicina Cordillera Huayhuash, dominate dallo Yerupaja.

\* \* \*

Le prime notizie di attività alpinistica nella Cordillera Blanca risalgono al principio del secolo quando nel 1903 l'inglese C. R. Enock passò da Huaraz a Huari valicando un alto colle. L'anno successivo lo stesso Enock compì un tentativo di salita all'Huascarán Sur. Tra il 1904 ed il 1908 l'americana Miss Annie S. Peck, accompa-

gnata dalle guide Rudolf Taugwalder e Gabriel Zum Taugwald, compì dei reiterati tentativi di salita all'Huascarán, nell'intento di battere il record femminile di altezza detenuto da un'altra Americana, Fanny Bullock Workman. Finalmente nel 1908 l'Americana poté raggiungere la vetta dell'Huascarán Norte.

Per un quarto di secolo non ebbe a registrarsi particolare attività nella Cordillera Blanca, che in seguito doveva essere visitata ed esplorata da tre successive spedizioni austro-tedesche, cui va il merito di avere segnalato al mondo l'interesse di questa contrada peruviana.

La prima spedizione, diretta da Ph. Borchers, e formata da E. Schneider, E. Hein, H. Hoerlin, W. Bernard, H. Kinzl e B. Lucas ebbe luogo nel 1932. Oltre alle attività scientifiche, che prevedevano rilevazioni topografiche, gli alpinisti compirono diverse prime ascensioni: Huascarán Sur, Nevado de Copa (cime nord e sud), Chopicalqui,



Tulpuraju (Ande Peruviane) m 5787

Hualcan, Huandoy Norte, Champarà orientale e centrale e Artesonraju.

Nel 1936 aveva luogo la seconda spedizione, guidata da Hans Kinzl, cui partecipavano E. Schneider, A. Awerzger e R. Ascheraden. In questa occasione vennero saliti il Pucahirca Sur, il Champarà occidentale e centrale e Artensoraju.

La terza spedizione del periodo precedente il secondo conflitto mondiale ebbe luogo fra il 1939 ed il 1940. La spedizione, guidata ancora da Hans Kinzl, era costituita da W. Brecht, K. Heckler, S. Rohrer, K. Schmidt e H. Schweizer. Vennero saliti lo Huascarán Norte, il Nevado Contrahierbas, l'Hualcan Norte, il Tocclaraju, il Palcaraju orientale, il Chincley e il Ranrapalca.

Nel 1948 l'A.A.C. di Zurigo organizzò una piccola spedizione nella Cordillera Blanca. Facevano parte del gruppo B. Lauterburg, F. Marmillod, A. de Szepessy, R. Schmidt e F. Sigrist. Vennero saliti il Nevado Santa Cruz, il Pucaranra, il Cashan e il Carhuac. L'anno successivo Ali e Marion de Szepessy salivano il Vallunraju.

L'interesse degli ambienti alpinistici veniva attirato sulla Cordillera Blanca dalla attività di una spedizione franco-belga, formata da George e Claude Kogan, R. Mallieux, J. Jonghen, M. Lenoir, R. Leininger, che operò nella zona nel 1951, salendo il Nevado Alpamayo Norte, il Quitaraju ed il Nevado Pisco.

Ormai la notizia che la catena montuosa peruviana riservava un notevole interesse alpinistico si era sparsa in tutto il mondo.

Nel 1952 una spedizione franco-olandese formata da Lionel Terray, G. Egeler e Tom de Booy saliva il difficile Huantsan, raggiungendo ambedue le cime, nord e sud, il Nevado Pongos e il Quesque. Una spedizione nordamericana dell'Università di California, diretta da W. Siri, saliva la cima orientale dell'Huandoy ed il Nevado Pisco, mentre Alfonso Vinci e P. de Anzil, nel corso della spedizione panandina, salivano il Caullaraju orientale.

Nel 1953 una spedizione messicana, guidata da G. Garcia, saliva ambedue le cime dell'Huascarán. L'anno successivo una spedizione nord-americana, diretta da Leigh N. Ortenburger, compiva la prima ascensione dello Yanapaccha e della cima occidentale dell'Huandoy, oltre a compiere altre ascensioni. Nello stesso anno un gruppo di alpinisti peruviani saliva il Palcaraju (6050 m).

Nel 1955 una spedizione nordamericana organizzata dall'Università di Colorado realizzava la prima salita del Nevado Pucahirca nord (6050 m), oltre a diverse altre ascensioni, mentre una spedizione organizzata dall'A.A.V. di Monaco riusciva a compiere la salita dell'Huandoy Sur, del Caraz de Paron, del Caraz de Santa Cruz e diverse altre cime.

Lionel Terray guidava nel 1956 una spedizione francese alla Cordillera Blanca. In questa occasione venivano saliti il Chacraraju e il Taulliraju.

Nel 1957 una spedizione tedesca organizzata dalla Sezione di Stoccarda del D.A.V., guidata da Günter Hauser, compiva la prima ascensione della cima sud del Nevado Alpamayo e della Piramide del Garcilaso, oltre alla salita di alcune altre cime. Nello stesso anno operavano nella cordigliera due spedizioni nordamericane, una diretta da Nick Clinch, che saliva il San Juan (5843 m) ed un'altra organizzata dal *Sierra Club* di San Francisco guidata da William Dixon, che saliva il Rurec occidentale. Un gruppo franco-svizzero-belga, diretta da Raymond Lambert, saliva il Pucaranra.

Il 1958 vedeva diverse spedizioni all'opera nella Cordillera Blanca. Una italiana, organizzata dalla Sezione di Torino del C.A.I. compiva la salita di quattro cime. Una scozzese-canadese saliva tra l'altro l'Huantsan Chico, un'altra del *Sierra Club* di San Francisco, che tentava invano la salita del Nevado Pisco, ed infine una nord-americana,



Ranrapalca - Cima principale.

diretta da L. Ortenburger, che saliva il Santa Cruz Chico, il Nevado Contrahierbas, il Talparaju ed apriva una via nuova sull'Huascarán Sur.

Nel 1959 una numerosa spedizione svizzera, operava in diverse zone del Perú. Un gruppo, direttosi nella Cordillera Blanca, realizzava la salita dell'Huandoy per la parete nord, la prima salita del Nevado Agua Nevada ed un tentativo di salita al Nevado Cayesh. Un gruppo di austriaci compiva diverse prime salite, mentre una spedizione brasiliana, diretta da Domingo Giobbi, compiva la prima salita del Nevado Paulista, nelle regioni più meridionali della cordigliera. Una spedizione americana, diretta da L. Ortenburger, compiva diverse ascensioni ed un tentativo di salita al Nevado Alpamayo. Da ultimo va ricordata la attività di una spedizione neozelandese diretta da Michael Nelson.

Delle più recenti spedizioni, delle quali non si hanno ancora notizie complete, si dirà diffusamente in sede di un prossimo aggiornamento.

#### CARTOGRAFIA

Della Cordillera Blanca esistono le magnifiche carte edite dal *Deutsche und Oesterreiche Alpenverein*: alla scala 1:100.000 in due fogli ed alla scala 1:200.000 in un unico foglio. A cura della S.S.A.F. di Zurigo è stata pubblicata una carta schematica, alla scala 1:300.000, redatta sulla scorta delle due prece-

denti carte citate. Esistono naturalmente numerosi schizzi topografici particolari, che accompagnano le relazioni delle diverse spedizioni.

#### BIBLIOGRAFIA

La bibliografia della Cordillera Blanca è particolarmente ricca: in questa sede vengono citati soltanto alcuni dei principali riferimenti.

- BOOY TOM DE - EGELER C. G.: *La conquête du Huantsan*, in « *Alpinisme* », 1953, pag. 261.
- BORCHERS PHILIPP: *Die Weisse Kordillere*, Berlin, 1935.
- *In the Cordillera Blanca; the 1932 D. & Oe.A.V. Expedition*, in « *Alpine Journal* », n. 246, 1933, pag. 34.
- *The Andes of South America*, op. cit., pag. 330.
- DIONISI GIUSEPPE: *Sulla Cordillera Blanca*, in « *Rivista Mensile* » 1958, pag. 337.
- GHIGLIONE PIERO: *Perù*, in « *Journal SSAF* », vol. I, n. 1, 1-4-1953, pag. 52; n. 3, 1-9-1954, pag. 173.
- HAUSER GÜNTER: *Cordillera Blanca and Vilcanota*, in « *Mountain World* », 1958-1959, pag. 92.
- KINZL HANS UND SCHNEIDER ERWIN: *Cordillera Blanca (Perù)*, Universitäts-Verlag Wagner, Innsbruck, 1950.
- KOGAN GEORGE ET LEININGER NICOLE: *Cordillère Blanche*, Arthaud, Paris Grenoble, 1952.
- KOGAN CLAUDE: *Cordillère Blanche, 1951-1957*, in « *Montagne et Alpinisme* », 1958, pag. 230.
- KURZ MARCEL: *Peru*, op. cit., pag. 353.
- LEININGER NICOLE: *Le Nevado Alpamayo*, in « *Alpinisme* », 1951, pag. 295.
- MAILLEUX RENÉ: *Cordillera Blanca*, in « *Berge der Welt* », 1958, pag. 89.
- ORTENBURG LEIGH: *The North American Andean Expedition 1958*, in « *American Alpine Journal* », n. 33, 1959, pag. 173.
- *Ascents in the Cordillera Blanca*, in « *American Alpine Journal* », 1955, pag. 25.
- PLATTS HARVEY N.: *Nevado Pucabirca*, in « *American Alpine Journal* », n. 30, 1956, pag. 27.
- STAEHLE MARTIN: *Peru*, in « *Journal SSAF* », vol. I, n. 5, 31-5-1956, pag. 295.
- SZEPESSY SCHAUREK ALI DE: *Cordillera-Blanca-Expedition 1948 des Akademischer Alpenclubs Zürich*, in « *Berge der Welt* », 1949, pag. 159.
- *L'expédition suisse du 1948 à la Cordillera Blanca*, in « *Alpinisme* », 1949, pag. 241.
- SCHNEIDER E.: *Die Cordillera Blanca - Expedition 1936*, in « *Les Alpes* », 1937, pag. 241.
- *La Cordillera Blanca*, in « *Alpinisme* », 1949, pag. 235.
- SCHIMD KARL: *Erstbesteigung in der Cordillera Blanca in Peru*, in « *Les Alpes* », 1948, pagg. 180 e 238.
- SIRI WILLIAM: *Cordillera Blanca Adventure*, in « *American Alpine Journal* », n. 27, 1953, pag. 439.
- TERRAY LIONEL: *Andes Peruviennes*, in « *Montagne et Alpinisme* », 1957, pag. 33.
- VINCI ALFONSO: *La spedizione Panandina Italiana*, in « *Rivista Mensile* », 1953, pag. 215.

Pietro Meciani

(C.A.I. Sez. di Milano)

(continua)

Le precedenti puntate sono comparse a pagg. 155, 212, 290.

# Fenomeni glaciali e carsici nella zona del Marguareis

di Enrico Pesenti, Franco Bensa, Giovanni Conio

La zona del Marguareis è situata al confine fra Liguria e Piemonte e, nella sua parte occidentale, al confine tra Italia e Francia; la Cima Marguareis (2649 m) è il monte più elevato e costituisce la propaggine estrema occidentale della catena rocciosa che dall'Antorotto (2144 m) giunge alla Cima Marguareis attraverso il Pizzo d'Ormea (2477 m) il Mongioie (2630 m) e la Cima delle Saline. La regione che racchiude il sistema di valli e di monti del versante sud orientale del Marguareis prende il nome di *Briga Alta*.

L'aspetto principale della zona presa in esame è quello di un complesso di monti a carattere nettamente alpino che si differenzia dalla regione montuosa situata a sud oltre il Col di Nava e per tutta la lunghezza del versante destro dell'Alta Valle del Tanaro.

Abbiamo fatto oggetto del nostro studio la Valle dei Maestri diretta nel senso O-E, la Valle della Navéla o Piano Ambrogi disposta nella direzione N-S; e infine un'altra valle in cui più evidenti sono i fenomeni carsici e glaciali, situata sul versante S-E del Marguareis e confluyente con la Valle dei Maestri nei pressi dell'ex rifugio Selle di Carnino (vedi cartina).

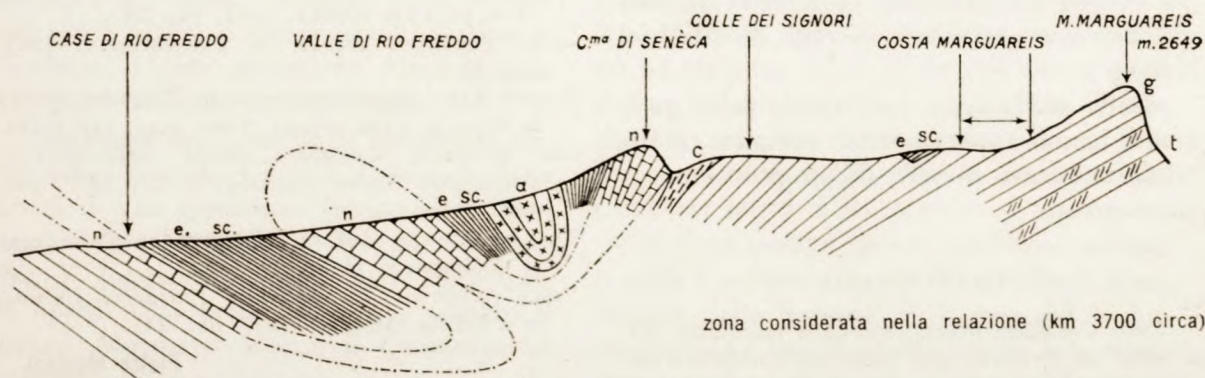
Tutta la zona da noi presa in esame si trova al disotto del limite delle nevi perenni e si presenta scarsa di vegetazione, e ciò in corrispondenza della natura calcarea del suolo e conseguentemente della scarsità d'acqua in tutta la regione, ben diversamente da quanto si riscontra in alcune valli circostanti coperte da una rigogliosa vegetazione.

Osservando le valli nel loro insieme ne emerge il tipico profilo ad U riscontrabile in molte zone alpine che hanno subito l'azione del glacialismo quaternario. È bene fin d'ora mettere in evidenza che tale profilo si presenta molto aperto, indice di un notevole ampliamento della doccia.

Attraverso l'insellatura del Colle dei Signori, si passa seguendo la via di trabocco del ghiacciaio, dalla Valle della Navéla alla Valle dei Maestri. In quest'ultima possiamo distinguere: un primo pendio erboso piuttosto declive, una seconda zona centrale con numerose rocce e gobbe a dorso di montone frammischiate a conche e cuscinetti erbosi e una zona terminale che si appiana con il Lago dei Signori ora colmato (vedi foto).

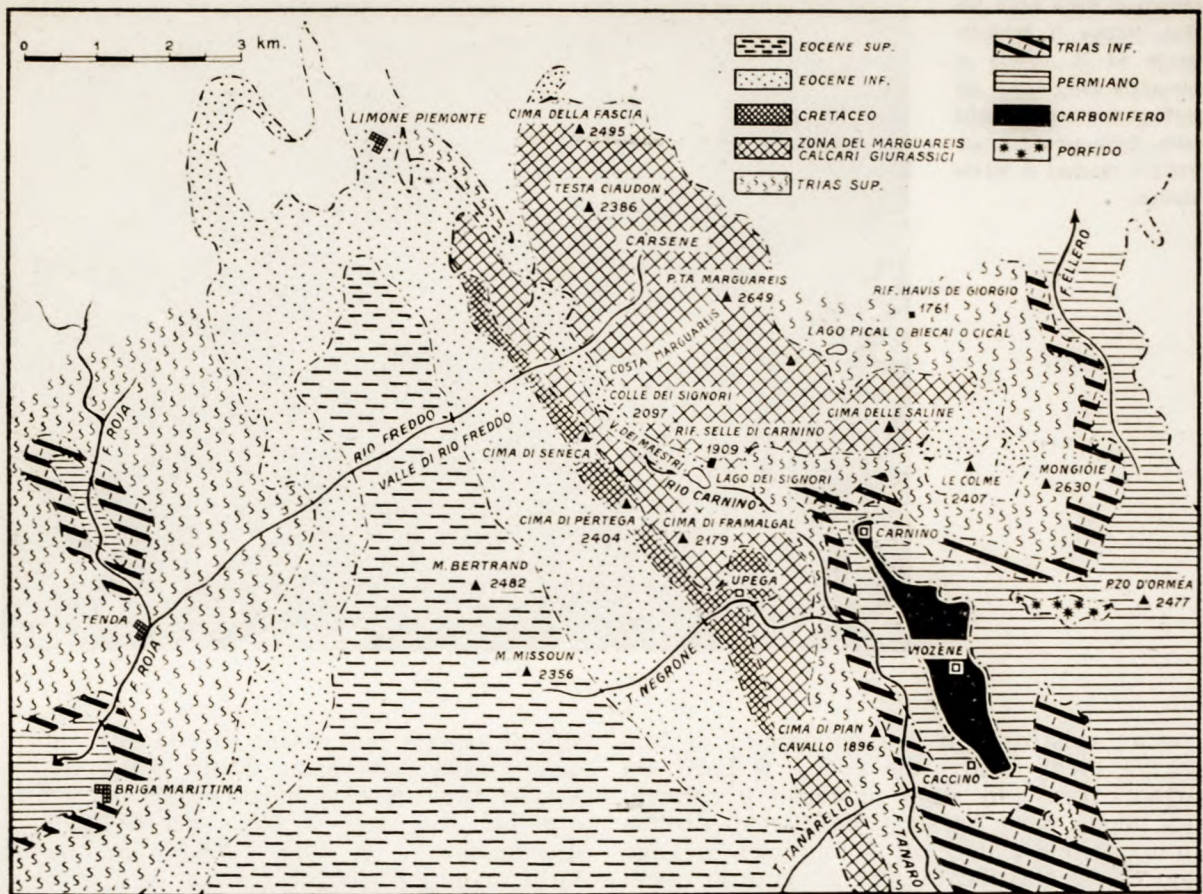
Il profilo ad U è molto più regolare che nella precedente valle, pur presentando il versante sinistro a minor pendio, con solchi e striature che testimoniano l'andamento longitudinale al versante di parecchi ghiacciai secondari scesi dal gruppo del Marguareis. Le impronte dei ghiacciai secondari sul versante destro sono invece meno accentuate, l'azione esarante si è manifestata in modo più irregolare tanto che verso le cime sarebbe difficile riconoscerla se non esistessero alcune selle attestanti il passaggio dei ghiacci.

Sono inoltre da rilevare sempre sul versante destro diverse bozze a forma di cono, molto pronunciate e rispecchianti una doccia nello spazio compreso tra l'una e l'altra. Accenni di gradini si alternano alle protuberanze rocciose. Procedendo sul versante destro



Versante Sud del M. Marguareis. Sezione geologica. e.sc: scisti argillosi eocenici; n: calcari nummulitici; a: arenaria eocenica; c: calcari cretacei; g: calcari giurassici e liassici; t: calcari triassici. Le linee curve tratteggiate indicano i presunti ripiegamenti della roccia.



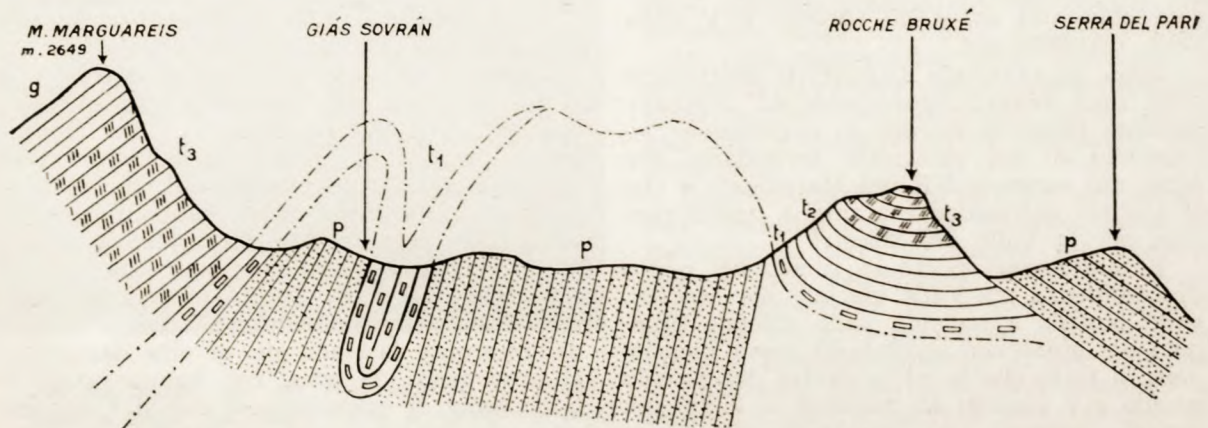


Schizzo geo-litologico. Gruppo del Marguareis e zone circostanti.

si osserva uno dei più ampi profili ad U riscontrati nelle valli secondarie dove un braccio glaciale è entrato normalmente a fare parte del ramo principale. Caratteristica di questo profilo è la vastità della base rispetto alle ali (vedi foto). A destra del piano basale la roccia ha resistito con la sua compattezza all'azione distruggitrice degli atmosferici, mentre a sinistra la vera base della doccia è sostituita dallo sfasciume. Le stria-

ture trasversali alla valle principale che si notano in fotografia in primo piano si sono probabilmente sovrapposte alle tracce longitudinali del ghiaccio della Valle dei Maestri, approfittando di una sua fase di ritiro e costituiscono quindi l'ultima traccia di glaciazione in questa zona.

Dopo un seguito di rocce montonate e striate e di piccole bozze che non presentano alcuna particolarità esiste un'interessante



Versante Nord del M. Marguareis. Sezione geologica. t<sub>1</sub>: trias inferiore; t<sub>2</sub>: trias medio (livelli inferiori); t<sub>3</sub>: trias medio (livelli superiori); p: permiano.

Sbocco di Valle della Navèla. Notare il modellamento ad U, dovuto al passaggio dei ghiacci, del profilo trasversale della valle. Sullo sfondo i contrafforti rocciosi di Monte Senèca.



conca lacustre di mezzo chilometro di lunghezza (vedi foto). Tale *conca*, il Lago dei Signori, ora allo stato paludoso è colmato per buona parte da strati detritici di diversa composizione e da ciottoli morenici. Il Lago può essere classificato generalmente in quelli di escavazione glaciale ma è difficile riferirlo ad uno dei diversi e numerosi tipi di laghi glaciali esistenti.

Probabilmente il ghiacciaio ha incontrato meno resistenza all'escavazione passando dal sistema di rocce calcaree bianco-grigiastre che caratterizzano la zona ad un altro sistema costituito da rocce più tenere e sfaldabili (Scisti calcareo-argillosi) ed ha lasciato a valle della *conca* glaciale una bancata di scisti che sbarra il Lago, come se il ghiacciaio non avesse più potuto proseguire oltre. Infatti, superata tale barriera, i fenomeni di esarazione collegati al ghiacciaio della Valle dei Maestri si notano con minor frequenza, lasciando il passo ad alcuni tipici prodotti del modellamento torrentizio dovuti al piccolo emissario del Lago (profilo a V della valle, marmitte ecc.).

Dopo un centinaio di metri la morfologia della zona assume nuovamente ed improvvisamente l'aspetto glaciale in correlazione all'apporto di un ghiacciaio secondario che scese dal versante S-E del Marguareis e che si sostituì nell'azione esarante a quello passato per la Valle dei Maestri.

È interessante porre in rilievo nel punto di confluenza tra Valle glaciale dei Maestri, valle fluviale e seconda valle glaciale originata dal ghiacciaio secondario sopra menzionato, il fatto che la parte destra del piccolo profilo a V scavato dal torrente in tempi più recenti, presenti una superficie spigolosa e scabra differenziandosi nettamente dalla parte sinistra esarata e liscia. Tale diver-

sità di aspetto può essere riferita alla natura della roccia della parte destra del profilo a V, che appartiene al banco di scisti calcareo-argillosi sbarranti il Lago dei Signori. Il dilavamento e la facile sfaldabilità hanno fatto scomparire ogni traccia di fenomeno glaciale.

La stessa presenza di argilla nel calcare del versante destro di tutta la Valle dei Maestri può fornire una spiegazione circa la mancanza assoluta di fenomeni carsici di un certo rilievo, rispetto al versante sinistro dove invece essi abbondano.

Il profilo glaciale verso lo sbocco della valle passa ad un U sempre più ristretto ed in questa strettoia il piccolo torrente ha buon gioco e può emergere in parte un discreto profilo fluvio-glaciale. Ma più in basso la valle si allarga di colpo manifestando la potenza modellatrice di alcuni ghiacciai laterali, discesi dalle pendici di Pian Ballaur e di Cima delle Saline e questo si nota fino al piccolo paese di Carnino.

Dalla Sella del Colle dei Signori si diparte la Costa Marguareis che si allunga fino a raggiungere la vetta. Salendo per detta costa ai lati di essa si nota una vasta zona di rocce solcate prima dal carsismo e infine chiaramente spezzate dal gelo e rigelo. Sono abbastanza frequenti le voragini di cui alcune, profonde sette-otto metri, mostrano pareti verticali o leggermente incurvate, a superficie liscia e col fondo coperto da detriti. Guardando la Costa Marguareis da un punto di vista meno ristretto ci si accorge subito dell'impronta lasciata più in alto dai ghiacci provenienti da ovest che hanno prodotto i fenomeni di esarazione su cui si è sovrapposto il carsismo e che scorrendo in direzione del versante hanno traboccato nella Valle dei Maestri insellandone la costa.



Valle della Navèla (Francia) nel suo completo sviluppo. Notare l'aspetto tormentato e brullo conferito al paesaggio dall'azione carsica sviluppata sulle rocce.



Lago dei Signori, ora allo stato paludoso. In secondo piano, a destra, l'ex rifugio « Selle di Carnino » e poco sopra due antri prodotti presumibilmente dagli agenti atmosferici.

Le parti iniziali del corso delle valli secondarie al disotto dell'anticima del Marguareis e che si dipartono da essa a raggiera, sono tutte mascherate da potenti sfasciamenti detritici ultimo atto delle varie azioni esogene esplicate su tutta quanta la zona (vedi foto).

La pendenza si fa ancora più pronunciata allorché si supera l'anticima e da ambedue i lati della cresta del Marguareis arrotondata e lisciata dai ghiacci si notano ancora poderose scarpe detritiche molto declivi.

La fisionomia del luogo cambia aspetto se dalla Cima del Marguareis ci si affaccia sul versante nord dove il profilo della montagna si spezza in una serie di strapiombi frastagliati sovrastanti per 200-250 m una coltre di detriti. Dal momento che tutta la catena di montagne facente capo al Marguareis presenta un declivio più dolce ed un altro molto ripido (a nord) pur persistendo in quest'ultimo i fenomeni di modellamento glaciale, abbiano pensato che tale brusco cambiamento possa dipendere dalla condizione strutturale monoclinale della montagna, in quanto in tal caso l'erosione sulla testata degli strati rocciosi origina pendii molto più ripidi fino a raggiungere la condizione degli strapiombi.

Discendendo dal versante S-E del Marguareis s'incontra una valle piuttosto lunga che dall'anticima est del monte si congiunge con la Valle dei Maestri. Appartiene a tale valle il ghiacciaio che si sostituì nell'azione esarante a quello principale della Valle dei Maestri. L'aspetto generale di tale valle non si differenzia molto dalle altre consimili eccetto che per l'alterazione più profonda che altrove prodotta sulle rocce dai fenomeni carsici. All'inizio il profilo è molto stretto ed

**Termine della diramazione valliva carsico-glaciale e sua confluenza con la Valle dei Maestri in corrispondenza delle fasce detritiche della cima di Flanaigal. Sullo sfondo la zona boscosa e selvaggia di Carnino, Viozene e Upega con la lunga cresta di Cima di Pian Cavallo.**



il pendio ripido con accumuli di detriti da cui emergono spuntoni di roccia striata. Le rocce che racchiudono la valle al suo inizio sono tutte strapiombanti e a spigoli vivi, spaccate dal gelo e rigelo o fessurate dal dilavamento. Sul fondo ripido e scosceso le rocce striate hanno subito con una certa intensità l'azione carsica che ha causato una serie di sprofondamenti. Più a valle ancora il ghiacciaio ha concorso alla formazione di un forte gradino dove l'azione del gelo e rigelo ha prodotto fenditure di varia entità e quella degli agenti atmosferici ha causato il disgregamento della roccia in vari punti.

Interessante rilevare che tutti gli sprofondamenti carsici di una certa entità riscontrati nella zona del Marguareis possiedono una buona uniformità di caratteristiche delle quali la più importante è il budello strettissimo, discendente spesso in senso contrario al versante, che si apre al termine di una prima camera di entrata piuttosto ampia ed a pareti verticali spesso lisce o scannelate, con fondo piatto in cui sono ammassati detriti piuttosto informi.

Lungo la valle, prima di una piccola sella per cui il ghiacciaio ha traboccato si notano

una serie di pozzetti disposti in fila parzialmente colmati, classificati con le sigle D 1 - D 2 - D 3... D-10, paziente lavoro degli speleologi italiani.

Quando il pendio diminuisce ancora, il ghiacciaio ha avuto modo di allargarsi e di dividersi in numerosi solchi di deflusso fra cui sono interposte piccole bozze esarate, con ai lati frequenti insellature.

Infine con brusco salto, la valle torna nuovamente ripida e con un unico solco si getta nella Valle dei Maestri: scompaiono improvvisamente i fenomeni carsici per lasciare il campo ai soli ed ininterrotti fenomeni glaciali.

#### BIBLIOGRAFIA

- G. ROVERETO, *Geomorfologia delle valli liguri*, Genova, 1904.  
 — *Escursioni geologiche nel gruppo del Marguareis*, in « Boll. Soc. Geologica It. ».  
 ISSEL ARTURO, *Liguria geologica e preistorica*, Genova, 1892.

**Enrico Pesenti  
 Franco Bensa  
 (C.A.I. - Sez. di Sanremo)  
 Giovanni Conio**

# IL FESTIVAL DI TRENTO HA COMPIUTO DIECI ANNI

di Ernesto Lavini

La validità e l'importanza del Festival Internazionale del cinema di montagna e della esplorazione sono ormai unanimemente riconosciute ed apprezzate; ci sembra quindi inutile esprimere generici riconoscimenti e specifici elogi, anche per non ripetere, in forma più o meno diversa, quanto già abbiamo scritto in occasione delle edizioni precedenti.

Questa volta però, abbiamo il piacere di constatare come nella settimana dal 2 all'8 ottobre si sia felicemente celebrata la decima di una bella serie annuale di affermazioni che, sommate insieme, dimostrano, ove ancora fosse necessario, la validità e la maturità di questo festival, del tutto unico nel suo genere, che fa onore ai suoi promotori: il Club Alpino Italiano e la Città di Trento.

\* \* \*

Le manifestazioni collaterali al concorso cinematografico furono le seguenti:

VII mostra retrospettiva, dedicata al cinema italiano di montagna degli anni dal 1935 al 1943;

IV mostra biennale internazionale fotografica della montagna « Tre ranuncoli d'oro »;

III incontro alpinistico internazionale;  
Congresso annuale del Club Alpino Accademico Italiano;

I Tavola rotonda dedicata al cinema di montagna ed esplorazione.

Non ci sembra il caso, anche per non dilungarci troppo, di formulare dettagliati commenti per ognuna di tali manifestazioni la cui importanza ed interesse risultano evidenti alla loro semplice enunciazione. Ci limitiamo a segnalarne il pieno successo, di tutte, anche della Tavola rotonda, riunita per la prima volta, che ha fornito l'occasione per un utile scambio di idee fra le persone più qualificate a discutere i problemi della produzione e diffusione dei film di montagna ed esplorazione, nei loro vari aspetti etico-artistici e tecnico-economici.

Dopo tre giornate di lavori è stata approvata una mozione ufficiale in cui si auspica la creazione a Trento di « un organismo internazionale allo scopo di informare i distributori e gli organismi degli amatori del film di montagna e di esplorazione, e più generalmente film culturali, di raccogliere tali film e di facilitarne la distribuzione ». Si è inoltre espresso il voto che il Festival organizzi un concorso per soggetti e sceneggiature.

Ci auguriamo che si trovi il modo di pub-

blicare la esauriente ed interessante relazione insieme con un riassunto dei vari interventi che si sono succeduti durante i lavori. Lo stesso augurio formuliamo per le relazioni presentate al Congresso del Club Alpino Accademico da Bartolomeo Figari su « Il Club Alpino Accademico Italiano dalla sua fondazione ad oggi », da Antonio Buscaglione su « L'alpinismo italiano all'estero nell'ultimo dopoguerra » e da Silvio Saglio su « I bivacchi del Club Alpino Accademico Italiano ».

\* \* \*

Quest'anno i film iscritti al concorso furono 48 e gli ammessi dalla giuria di selezione 33, appartenenti a 15 Nazioni (Austria, Brasile, Francia, Germania, Giappone, Gran Bretagna, Italia, India, Jugoslavia, Nuova Zelanda, Olanda, Polonia, Romania, Stati Uniti e Svizzera) di cui 22 della categoria « Montagna » ed 11 della categoria « Esplorazione »; 22 del formato 35 mm., 11 del 16 mm.; 6 in bianco e nero e tutti gli altri a colori, per un complesso di circa 30 mila metri di pellicola. Per la prima volta sono stati proiettati due documentari sui razzi cosmici per cui, come ha dichiarato il Presidente del Festival, Marco Franceschini, il 10° Festival coincide con l'anno primo dei film sull'esplorazione spaziale.

Il Comitato ha elaborato un programma meno intenso per la presentazione al pubblico dei film in concorso, in modo da impegnare le sole serate, riservando i pomeriggi alla retrospettiva ed alle proiezioni anticipate per le Giurie e per i giornalisti.

La premiazione è stata anticipata al sabato, penultima giornata, ma questa innovazione — che è stata particolarmente apprezzata da coloro che devono ripartire nella giornata successiva per raggiungere le loro sedi il lunedì, e dai giornalisti dei quotidiani — dovrà essere accompagnata da un programma in cui tutte le pellicole in concorso siano proiettate prima della premiazione, riservando la domenica di chiusura per la ripetizione integrale dei film premiati.

La premiazione si è svolta, come di consueto, al Teatro Sociale — rivelatosi ormai insufficiente ad ospitare autorità, invitati e pubblico, è questo forse il più grave problema per il Comitato organizzatore — alla presenza di Samivel, Presidente della Tavola rotonda, del Sottosegretario al Turismo on. Renzo Helfer, in rappresentanza del Governo, e di numerose autorità e personalità della politica, della cultura, del cinema e dell'alpinismo in-

ternazionali. Il nostro Sodalizio era rappresentato dal Presidente generale on. Virginio Bertinelli; erano inoltre presenti numerosi dirigenti e soci fra i quali il Vice Presidente generale cav. Elvezio Bozzoli Parasacchi, il Direttore generale dott. Quaranta e quasi al completo i componenti la Commissione Cinematografica.

\* \* \*

## I FILM

**Banditi a Orgosolo** di Vittorio de Seta (Italia) - m 2700; 35 mm; Gevaert - Trofeo Gran Premio Città di Trento.

Critici ben più autorevoli di chi scrive hanno espresso i più lusinghieri giudizi su questa opera, di un documentarista, considerata una delle più valide al Festival di Venezia di quest'anno. Nell'associarci a tali giudizi su questo, che è veramente un film da Gran Premio, ci limitiamo ad aggiungere qualche precisazione per coloro che ebbero ad esprimere certi dubbi circa la validità della sua ammissione nella categoria « Montagna ».

Premesso che il tema « Montagna » va inteso nel senso più vasto, ricordiamo come al Festival di Trento del 1958 lo stesso regista, con il cortometraggio « Pastori di Orgosolo » conseguì la « Genziana d'argento » col pieno consenso di tutti su quella pellicola, non a soggetto, ma come questa dedicata, sia pure senza drammatiche vicende, alla vivida e diligente rappresentazione della vita di quegli stessi pastori di quella stessa aspra e bruciata montagna sarda (il paese di Orgosolo è posto a 600 metri di altezza).

Il documentarista è dunque passato ad un film a soggetto di maggior impegno o, come oggi si dice, di denuncia, ambientato, ancora fra le montagne di Orgosolo, ma dedicato ai suoi abitanti più poveri, i pastori, ed alla realistica rappresentazione delle tragiche conclusioni a cui essi possono arrivare quando, alla loro miseria materiale ed all'ostilità della natura, viene ad aggiungersi l'incomprensione verso chi, rozzo ma fondamentalmente buono, leale fino all'omertà, è dotato di un primitivo e diverso senso della giustizia che non sempre riesce a correggere per amalgamarsi con la vita sociale organizzata; anche perché questa, a sua volta, non sa vincerne la diffidenza e conquistarne la fiducia.

Ci associamo perciò al deliberato della Giuria internazionale che riconosce al film di De Seta « un autentico contributo alla conoscenza della fatica quotidiana e dei vitali problemi della gente delle montagne sarde ».

**Entre terre et ciel** di Gaston Rébuffat (Francia) - m 950; 16 mm; Kodachrome - Gran Premio del Club Alpino Italiano.

Se i registi italiani — quest'anno con de Seta, l'anno scorso con Olmi, e prima ancora con altri come Gamna e Bona — ottengono grandi affermazioni con pellicole dedicate alla tematica della condizione umana in rapporto alla montagna come « ambiente », i francesi

mantengono saldamente un'indiscussa supremazia nei film di alpinismo e di alta montagna.

Ce lo conferma Rébuffat con questa sua recentissima opera, ultimata proprio alla vigilia del Festival dopo due anni di lavoro, che gli ha valso, col Gran Premio del Club Alpino Italiano, l'entusiastico consenso della critica e del pubblico.

Sulla tenue trama di un racconto autobiografico assistiamo, anzi partecipiamo, ad alcune facili e difficili ascensioni compiute sulle Alpi Occidentali, dalla « Guida » Gaston Rébuffat. Guida d'eccezione per esperienza tecnica e mezzi fisici ma, soprattutto, per la passione profonda, inesauribile e i sentimenti che lo animano nell'adempimento di questo nobilissimo mestiere da lui scelto per vocazione e che svolge, con rinnovato entusiasmo, da ben diciannove anni.

Un commento appropriato e poetico, dove si rivela l'anima di Rébuffat scrittore di montagna, e delle immagini stupende — il meglio possibile oggi col formato 16 mm — dovute alle riprese di Pierre Tairraz, in tutto degno della tradizione di famiglia (il padre di Pierre, Georges Tairraz, è stato, tra l'altro, il regista-operatore con Rébuffat di **Etoiles et tempêtes**, Gran Premio del 1955 e con Roger Frison Roche di **Au pays du Mont Blanc**, premiato al 1° Festival del 1952), ci conducono sulle nostre montagne, le più note, ma pur sempre le più belle.

La guida accompagna un anziano cliente a ripetere ancora una volta una via « normale »: la traversata del Cervino dalla cresta dell'Hörnly a quella del Leone. Non hanno la fretta delle numerose carovane che si avviano e si inseguono in certe giornate « sul più nobile scoglio d'Europa »: sono due amici, più che guida e cliente, due pellegrini delle altezze.

Cercano, coi vari notissimi passaggi, i luoghi « storici » della montagna famosa ed ogni prospettiva, sempre diversa e mutevole, sullo splendido ambiente che li circonda.

Rievocano, con la mente e col cuore, alcune fra le tante vicende degli uomini su quella montagna: tentativi falliti, vittorie, tragedie dei pionieri, di Whymper e Carrel fino alla morte gloriosa di quest'ultimo. L'ascensione e la discesa sono intervallate da un bivacco presso la vetta: per assaporare in solitudine il magnifico tramonto e la notte illuminata dai vividi astri lontani, e il rinnovato miracolo del nuovo giorno che sorge; per penetrare spiritualmente nel mondo della montagna. Notiamo come anche in altre ascensioni — sulla vetta del Monte Bianco ha addirittura costruito un « igloo » — Rébuffat, valendosi del moderno equipaggiamento, dagli abiti « Duvet » alle scarpe di renna per la notte, esercita una forma di alpinismo più intimamente vicina alla natura alpina, trascurando i rifugi la cui utilità resta subordinata al cattivo tempo.

Poi l'anziano cliente affida alla guida ed amico il giovanissimo figliolo perché lo educa all'amore per la montagna e lo introduca

gradualmente nel meraviglioso mondo delle scalate.

Si susseguono così altre salite su roccia e su ghiaccio; quindi il film prosegue con la traversata del Monte Bianco — preceduta da una gustosa rievocazione, su antiche stampe, delle imprese di Balmat, Paccard e De Saussure — dall'Aiguille de Bionassay (parete nord) all'Aiguille du Midi, compiuta con Harroum Tazieff, il cineoperatore di tutti i vulcani del mondo, e si conclude con la scalata della « Ovest » del Dru per la via Bonatti.

Il finale è appesantito da una doppia conclusione un po' confusa; la guida che discende scivolando seduto sul pendio di neve sotto la parete (e questo ci pare il momento più opportuno per inserire la parola « fine ») e la sequenza del pastorello che s'inerpica sopra un « fungo » del ghiacciaio per passarvi la notte.

**La prima scalata invernale della Parete Nord dell'Eiger** di Edmund Geer e Karl Aulitzki (Germania) - 900 m; 35 mm; bianco e nero - Genziana d'oro.

Da questo cortometraggio che è la documentazione autentica della grande impresa compiuta da Toni Hiebeler e compagni, con riprese effettuate dal capocordata, integrate da quelle di Linder col teleobiettivo, non si può e non si deve pretendere più di quanto sia possibile fare in quelle condizioni e... in quei posti.

Tuttavia la drammaticità della lunga estenuante lotta contro difficoltà estreme, fra incombenti continui pericoli, che balza evidente dalle riprese, avrebbe potuto — a nostro parere — fornire l'occasione per un lavoro più organico e completo, con un montaggio più accurato, per essere, anche cinematograficamente, al livello dell'impresa.

**Il fiordo dell'eternità** di Mario Fantin (Italia) - 480 m; 16 mm; Ektachrome - Targa di argento « ex aequo » con:

**Dhaulagiri 8222 metri** di Norman G. Dyhrenfurth (Svizzera) - 637 m; 16 mm; Kodachrome.

Due buoni "reportages" di spedizione; quella italiana dedicata alla ricognizione di una zona glaciale e montuosa della Groenlandia (Spediz. Monzino 1960) con interessanti ed accurate riprese del noto ed esperto Mario Fantin; la seconda indirizzata alla conquista del Dhaulagiri, il prestigioso « ottomila » che aveva in precedenza respinto i tentativi di numerose spedizioni.

La spedizione svizzera è riuscita a vincere il colosso himalayano realizzando inoltre un interessante e, per quanto contrastato da incidenti meccanici, riuscito esperimento: la abolizione della lunga faticosa e complicata marcia d'avvicinamento a mezzo di carovane a piedi con l'uso di un piccolo aereo, un "Piper" monomotore, per i trasporti fino al campo base e, quando fu possibile, ad elevatissime quote.

**La Sud del Mc Kinley** di Riccardo Cassin (Italia) - 650 m; 16 mm; Ektachrome - Premio speciale della Presidenza dell'U.I.A.A.

Abbiamo preso l'abitudine, per doverosa imparzialità di giudizio critico, di far tacere gli eventuali motivi di più favorevole apprezzamento dettati dall'inveterata passione montanara, onde tenere ben distinte l'importanza di un'impresa alpinistica e il valore dei suoi protagonisti, dalla sua documentazione cinematografica.

La scalata della parete Sud del Mc Kinley è la più recente impresa d'eccezione di un alpinista eccezionale che ammiriamo in modo particolare per cui, al momento di scrivere queste note, abbiamo rinforzato — se così si può dire — i freni inibitori dell'entusiasmo ammirativo.

Ebbene, nonostante ogni scrupolo e pignoleria critica, siamo lieti di constatare che Riccardo Cassin, cineoperatore e regista alla sua prima esperienza compiuta nelle condizioni più difficili, ha superato brillantemente la prova e ci ha dato un film più che buono nel suo complesso, con un buon ritmo nel racconto e con montaggio e commento eccellenti, tanto da meritare quel riconoscimento che la giuria ufficiale non gli ha concesso.

L'impresa della piccola spedizione lecchese, ben nota ai lettori, è rievocata con schiettezza e semplicità nei suoi vari episodi, lieti o drammatici.

Peccato che siano mancate, per il freddo intensissimo e per l'ormai insufficiente luce diurna, le riprese dell'arrivo sulla vetta della grande montagna d'Alaska.

**Il Grande Kurobe** di Tetsu Yamazoe (Giappone) - 1262 m; 35 mm; Eastmancolor cinemascop.

Ottimo documentario sulla costruzione di una diga e relative gallerie per condotte idriche e centrali in caverna, ideati e realizzati nel modo più consono al massimo rispetto per la natura alpina. Notevole il ritmo, addirittura incalzante, delle sequenze con cui si illustrano le colossali opere costruite col lavoro di un piccolo esercito pacifico di operai e tecnici e con l'uso delle macchine più moderne, compresi gli elicotteri per stendere le linee sugli altissimi tralicci.

**Le belles vacances** di R. Vernadet e G. Magnone (Francia) - 552 m; 35 mm; Cameflex; bianco e nero.

Cortometraggio a soggetto con l'avventura di una cordata di due giovani incrodata su una parete che, dopo un bivacco, viene aiutata a calarsi da una squadra in esercitazione della Scuola di Chamonix.

**Un metro è lungo cinque** di Ermanno Olmi (Italia) della Edisvolta - 760 m; 35 mm; Ferraniacolor e Eastmacolor.

La storia dei lavori per la costruzione della diga in Valle di Lei è ravvivata da buone notazioni umane.

**Der Adler von Sion** di Wolfgang Gorter (Svizzera) - 2350 m; 35 mm; Eastmancolor.

Dedicato ad Herman Geiger, il notissimo pilota dei ghiacciai, ne racconta le gesta dagli inizi, fra diffidenza e incomprensione, fino all'attuale servizio di soccorso aereo perfettamente organizzato e largamente dotato di aeroplani ed elicotteri. Il film è prolisso ed appesantito da ripetizioni ed insistenze non necessarie.

**Lal Qilà** di Franco Alletto (Italia) - 580 m; 16 mm; Kodachrome.

Buon "reportage" commentato dalla voce fuori campo di una componente la spedizione romana all'Himalaya del Punjab 1961 di cui due cordate scalarono la vetta del Lal Qilà di 6350 metri.

**Metri 5200 - Latitudine O.** di Pietro Nava (Italia) - 230 m; 16 mm; Kodachrome.

Nella settimana fra Natale e Capodanno due alpinisti, Guido Monzino e Piero Nava, accompagnati dalle Guide Jean Bich e Pierino Pession, raggiunta Nairobi in poche ore di aereo, compiono la scalata del Kenia per la parete Sud Est e la traversata delle due vette della montagna africana.

**Le ciel et la boue** (Il cielo ed il fango) di P. D. Gaisseau (Francia) - 2400 m; 35 mm; colore - Nettuno d'oro.

Un film di esplorazione autentica: la spedizione franco-neozelandese ha compiuto a piedi, con rifornimenti lanciati dall'aereo, la traversata della Nuova Guinea da Sud a Nord compiendo un percorso di 700 km di cui almeno 200 assolutamente ignoti all'uomo bianco.

Ottima la documentazione, frutto di fatiche, rischi e sacrifici, di un ambiente sinora sconosciuto e delle forme di vita e rituali di genti ancora all'età della pietra.

**Tresor de l'Egipe** di Samivel (Francia) - 950 b; 16 mm; Kodachrome - Targa d'argento.

Un piccolo capolavoro d'esplorazione archeologica, splendidamente fotografato ed arricchito da un commento di grande valore culturale, poetico e storico.

**The captive river** (La grande diga o Il fiume imprigionato) di J. Blake Dalrymple (Gran Bretagna) - 864 m; 35 mm; Eastmancolor.

La costruzione della famosa diga di Kariba sullo Zambesi. Un lavoro ciclopico compiuto da tecnici italiani con l'impiego di diecimila operai. Nonostante l'inclemenza eccezionale del tempo che provocò impressionanti alluvioni e distruzioni, l'opera fu portata a buon fine a tempo di primato.

L'afflusso delle acque per la formazione dell'immenso lago artificiale costrinse all'esodo numerose popolazioni indigene e richiese la opera dell'uomo per il salvataggio della fauna locale.

**Mandara** di R. Gardi e C. Zbiden (Svizzera) - 2730 m; 35 mm; Eastmancolor.

Esauriente ed interessante illustrazione ecologica di una zona del Camerun Nord con

inedite usanze e rituali di una tribù di un piccolo villaggio.

**Faja Lobbi** di H. Van der Horst (Olanda) - 2000 m; 35 mm; Technicolor.

Senza l'uso del commento parlato, ma con una colonna sonora di rara qualità ed efficacia e con splendide fotografie, l'opera mostra e raffronta il caleidoscopio di razze riunite nella Nuova Guinea Olandese, punto d'incontro delle più diverse civiltà.

**W zatoce białych niedzwiedzi** (Nel golfo degli orsi bianchi) di J. Brzozowski (Polonia) - 2103 m; 35 mm; Bianco e nero.

Illustra il contributo di studio e ricerche fornito da una numerosa "équipe" di scienziati polacchi all'anno geofisico internazionale.

L'opera è arricchita da pazienti e non comuni sequenze sulla fauna locale, dagli orsi bianchi ai marangoni, protagonisti di episodi di eccezionale interesse.

**Research by Rokets** (Ricerche con i razzi) - 300 m; 16 mm a colori e

**Freedom seven** (Il volo spaziale di Shepard) - 290 m; 16 mm; colori - Produzione N.A.S.A. (Stati Uniti).

Due asciutti essenziali documenti sulle ricerche ed esperienze missilistiche, dalla preparazione dei mezzi tecnici alla scelta ed allenamento psico-fisico degli uomini, per l'esplorazione spaziale.

Le riprese più interessanti sono, naturalmente, quelle del volo di Shepard il quale è stato fotografato da una cinepresa situata nella capsula spaziale per scrutarne e documentarne le reazioni, e quella, breve ma di eccezionale interesse, di una ripresa dall'alto sulla lontana terra che appare osservata da un punto di vista assolutamente nuovo.

Ernesto Lavini  
(C.A.I. - Sez. di Torino)

#### VERBALE DELLA GIURIA

La Giuria del 10° Festival Internazionale del Film della Montagna e dell'Esplorazione « Città di Trento », composta da: Giulio Cesare Castello (Italia), Presidente - Gianni de Tomasi (Italia) - Leonida Gafforio (Italia) - Franz Grassler (Germania) - Marcel Ichac (Francia) - Guido Tonella (U. I.A.A.), si è riunita in Trento il 7 ottobre 1961 e ha deliberato di assegnare come segue i premi a sua disposizione:

#### FILM DEL FORMATO 35 MM.

Il « Trofeo Gran Premio Città di Trento » per il film migliore in senso assoluto a: **Banditi a Orgosolo** di Vittorio de Seta (Italia) « per avere recato, attraverso un racconto di poetico e drammatico realismo, un contributo autentico alla conoscenza della fatica quotidiana e dei problemi vitali della gente delle montagne sarde ».

Il « **Rododendro d'oro** » per il miglior film della categoria montagna (lungometraggi) **non assegnato**.

La « **Genziana d'oro** » per il miglior film della categoria montagna (cortometraggi) a **Die erste Winterdurchsteigung der Eiger Nordwand** di Edmund



Geer e Karl Aulitzky (Germania) « importante documentazione relativa ad una delle più ardite imprese alpinistiche del nostro tempo e basata sulla efficace fusione di riprese eseguite col teleobiettivo e di riprese eseguite da uno degli scalatori ».

Il « **Nettuno d'oro** » per il miglior film della categoria esplorazione a **Le ciel et la boue** di Pierre Dominique Gaisseau (Francia) « cronaca efficace e suggestiva della traversata di una delle ultime regioni inesplorate della terra, compiuta sormontando rilevanti pericoli e difficoltà ambientali ».

La Giuria ha inoltre notevolmente apprezzato la qualità delle immagini e la precisione della documentazione etnografica nel film « **Mandara - Zauber des Schwarzen Wildnis** » di René e Charles Zbinden (Svizzera).

Ha egualmente apprezzato i pregi di: **Un metro è lungo cinque** di Ermanno Olmi (Italia) e di **The captive river** di J. Blake Dalrymple (Gran Bretagna), opere che, grazie alle loro rivelazioni umane ed alla loro vivezza spettacolare, sono ambedue riuscite a rinnovare un tema non inedito, quale quello della costruzione di una diga.

#### FILM DEL FORMATO 16 MM.

Il « **Gran Premio del Club Alpino Italiano** » dotato di lire un milione per il film migliore in senso assoluto a **Entre terre et ciel** di Gaston Rébuffat (Francia) « sincera e generosa testimonianza autobiografica di una grande guida alpina, la quale ha espresso con ricchezza visiva il fascino perenne della montagna e l'emozione pura delle scalate ».

La Giuria, pur ritenendo di non poter assegnare la « **Targa d'argento** » destinata al miglior film della categoria « montagna », ha apprezzato l'impegno dimostrato da Mario Fantin (Italia), regista di **Il fiordo dell'eternità**, e da Norman G. Dyrhenfurth (Svizzera), regista di **Dhaulagiri 8222**, e ha di conseguenza deliberato di suddividere in parti eguali tra essi la dotazione di lire cinquecentomila.

La « **Targa d'argento** » dotata di lire cinquecentomila per il miglior film di esplorazione a **Tresor de l'Egypte** di Samivel (Francia) « brillante, riuscito tentativo di ridare vita e significato ad un patrimonio archeologico millenario ».

La Giuria ha constatato con compiacimento la presenza al Festival di opere dedicate ai problemi ed agli aspetti della conquista dello spazio, poiché tali opere preludono a nuovi sviluppi del cinema di esplorazione.

La Giuria ha deliberato infine di assegnare il « **Trofeo delle Nazioni** » per la migliore selezione nazionale alla Francia. A questa Nazione, vincitrice per la terza volta, il Trofeo rimane, a termini di regolamento, aggiudicato in maniera definitiva.

F.to Giulio Cesare Castello, Gianni de Tomasi, Leonida Gafforio, Franz Grassler, Marcel Ichac, Guido Tonella.

Il « **Premio dell'U.I.A.A.** » (Unione Internazionale delle Associazioni di Alpinismo) viene assegnato al film **L'Aquila di Sion** di Wolfgang Görter per l'avvincente descrizione di quella che è l'attività quotidiana di una grande figura di montanaro e di aviatore, che ha saputo porre un nuovo mezzo tecnico a disposizione del soccorso alpino e che come tale è sulle Alpi la personificazione stessa dello spirito di umana solidarietà.

Il Presidente dell'U.I.A.A.: Egmond d'Arcis

Il « **Premio Speciale del Presidente dell'U.I.A.A.** » (Unione Internazionale delle Associazioni di Alpinismo) al film **La Sud del Mc Kinley** di Riccardo Cassin; sobrio quanto incisivo resoconto di una delle maggiori imprese alpinistiche di questi ultimi tempi. L'assegnazione di questo premio intende es-

sere nello stesso tempo un omaggio personale a Riccardo Cassin, il quale a un'età che per molti altri segna il limite dell'alpinismo attivo, resto uno dei più intrepidi scalatori, fulgido esempio ai giovani, che tanto devono a lui ed alla Scuola d'arrampicamento di Lecco.

Il Presidente dell'U.I.A.A.: Egmond d'Arcis

La Giuria del « **Premio Speciale Gabrielli** », composta dai signori: Mr. Fabio de Strobel - R.A.I. Radio Televisione Italiana - Mr. Brian Branston, British Broadcasting Corporation - Mr. Otto Guggenbichler, Bayerischer Rundfunk, Deutsches Fernsehen, riunitasi il giorno sette ottobre per deliberare l'assegnazione del « **Premio Gabrielli** », con vivo rammarico, malgrado l'alto valore artistico, culturale e morale dei film presentati nel 10° Festival Internazionale della montagna e dell'esplorazione, non è in grado di poter assegnare il premio per il film più adatto alla televisione, in quanto le pellicole presentate non sono tecnicamente idonee per essere trasmesse coi mezzi televisivi.

La Commissione auspica che la Presidenza del Festival, provveda per le prossime manifestazioni ad inserire nel Regolamento per l'assegnazione del « **Premio Gabrielli** », le prescrizioni tecniche assolutamente necessarie perché i film partecipanti al premio televisivo abbiano i requisiti necessari ad essere trasmesse per televisione.

F.to: Fabio de Strobel - Brian Branston - Otto Guggenbichler.

La Giuria per l'assegnazione del premio « **Africanello** » al miglior film di soggetto africano presentato al 10° Festival internazionale del film della montagna e dell'esplorazione « **Città di Trento** », composta da Sandro Bazzoni, Mario Dorato e Emanuele Zinevrakis, ha deliberato all'unanimità di assegnare il premio « **Africanello** » dell'Istituto Italiano per l'Africa a **Mandara - Fascino del mondo nero** di René Gardi e Charles Zbinden (Svizzera), in considerazione della fedeltà con la quale sono stati fissati dalla macchina da presa gli aspetti di vita di un'Africa antichissima, che si perpetuano ancora in primitivi villaggi equatoriali, tuttora dominati dal senso magico del vivere, che conferisce un'impronta rituale ad ogni atto dell'esistenza; aspetti che il progresso dei tempi, particolarmente rapido nel continente africano, tende inesorabilmente a livellare e a far scomparire prima ancora che siano acquisiti alla conoscenza e alla indagini scientifiche.

Una particolare segnalazione la Giuria desidera contemporaneamente esprimere anche per il film **The captive river - La grande diga** di J. Blake Dalrymple (Gran Bretagna), testimonianza della realizzazione di un'impresa ciclopica destinata a contribuire alla trasformazione del continente africano, che si porta con ritmo vertiginoso verso gli sviluppi più arditi della tecnica e del progresso.

F.to: Sandro Bazzoni - Mario Dorato - Emanuele Zinevrakis.

## RIFUGI ED OPERE ALPINE

### INTERROGAZIONE SPAGNOLLI AL MINISTRO DEL TURISMO

Il sen. dott. Giovanni Spagnoli, consigliere centrale del CAI e socio della SAT ha presentato recentemente una interrogazione al ministro per il turismo e lo spettacolo, chiedendo risposta scritta.

Ecco il testo dell'interrogazione:

« Il sottoscritto chiede di interrogare il ministro per il turismo e lo spettacolo per conoscere se sia veramente allo studio, come è stato segnalato dalla stampa, la formulazione di una proposta di legge intesa a concedere provvidenze creditizie a favore degli esercizi alberghieri allo scopo di incrementare l'attrezzatura ricettiva.

« Nel caso la notizia corrisponda al vero, il sottoscritto chiede di conoscere dall'on. Ministro se non ritenga opportuno estendere tali provvidenze anche ai rifugi del Club Alpino Italiano, in quanto essi integrano l'attrezzatura ricettiva delle zone montane, soddisfacendo le esigenze di turisti di media e alta montagna.

« Il sottoscritto, d'altra parte, ritiene che anche sul piano giuridico, se la « mens legis » è quella di potenziare l'attrezzatura ricettiva interna e soddisfare una domanda crescente di turismo indifferenziato, la dizione lata « esercizio alberghiero » deve includere tutte le aziende di servizi che operano nel settore del turismo ricettivo, sul mare, in collina, in montagna, con le caratteristiche tecniche ed economiche peculiari delle aree di domanda che sono chiamate a soddisfare ».

#### Ancora senza telefono i rifugi di montagna

Il problema dei telefoni nei rifugi di montagna, che sembrava risolto con l'apposita legge del 1959, è ancora di attualità. I rifugi di alta montagna infatti sono ancora tagliati dal resto del mondo civile ed attendono che la legge regolarmente approvata abbia pratica esecuzione.

Sull'argomento è tornato nello scorso aprile il senatore Granzotto Basso del PSDI che fu il presentatore dell'apposito disegno di legge, con una interrogazione al Ministro delle Poste e delle Comunicazioni.

Granzotto Basso chiede « di conoscere in relazione al disegno di legge presentato dallo interrogante per l'impianto dei telefoni nei rifugi di montagna, divenuto in seguito a votazione unanime delle Commissioni rispettive della Camera dei deputati e dal Senato, legge n. 1215, del 30 dicembre 1959, se sia vero che, mentre un discreto numero di rifugi di montagna è stato ammesso ai benefici previsti da detta legge, nessuno di essi è stato ancora inserito in uno dei prossimi lotti di lavori inerenti.

« Per nessun impianto telefonico in rifugi di montagna sarebbe stato, quindi, fino ad ora, impartito l'ordine esecutivo.

« Poiché la legge è in vigore da circa un anno e mezzo, si sarebbe già dovuto provvedere all'acquisto dei "ponti radio" necessari, il cui impiego è previsto dalla legge stessa.

« Tenuto conto della notevolissima importanza che gli impianti telefonici nei rifugi di montagna rivestono dal punto di vista della prevenzione degli infortuni nell'ambito del turismo, che costituisce un'attività importantissima in Italia, l'interrogante chiede quali disposizioni il Ministro intenda impartire per-



**G**li spasmi dolorosi secondari a fatica, i crampi, i traumi, gli strappi muscolari, le distorsioni, la cellulite, i dolori di natura reumatica, i torcicolli, i dolori intercostali, le lombaggini si combattono oggi, con il

## RELAXAR LINIMENTO

che ha un'azione rilassante ed analgesica sul muscolo.

Il Relaxar Linimento è ora in vendita in tutte le Farmacie. È presentato in tubetti da 25 gr., ed è venduto al prezzo di L. 420 ...e dura un inverno...

BOUÏTY

MILANO - Via Vanvitelli 6

Aut. Sanità n. 1027 del 7-10-1960

# CONTINETTE



24 x 36

con obiettivo

**ZEISS LUCINAR 1:2,8**



*In vendita presso  
i migliori rivenditori*

*Richiedete l'opuscolo F. 425 che invia gratis la Rappresentanza esclusiva per l'Italia:*

**OPTAR**

s.r.l. - MILANO - Piazza Borromeo 14 - Telef. 803.422 e 877.427

INDUSTRIA

**A**  
ADDA

CONFEZIONI

**MANIFATTURA DELL'ADDA**

MONZA - SONDRIO

ABBIGLIAMENTO MASCHILE E FEMMINILE

*Specialità* indumenti da lavoro - pantaloni bleu jeans

camice da uomo - camiciette - gonne

*con tessuti* COTONIFICIO FELICE FOSSATI

ché il comma "f" dell'art. 2 della precitata legge n. 1215 abbia rapida attuazione pratica, come è vivamente atteso anche dal Club Alpino ».

Anche il sen. Spagnolli, Consigliere centrale del C.A.I., ha rivolto tempo fa il proprio sollecito perchè fossero prontamente realizzati i collegamenti telefonici tra i rifugi e fondo valle. Il Ministro on. Spallino ha segnalato che un certo numero di rifugi (tra cui l'Altissimo, il Lancia, il Filzi, il Vittorio Sella ed altri pochi) era stato incluso tra quelli aventi diritto ad ottenere l'impianto a totale carico dello Stato; ma diritto ad ottenere non è ancora ottenimento, perchè per questo occorrono stanziamenti di fondi che sinora nessuno ha visto.

## NUOVE ASCENSIONI

### ALPI RETICHE OCCIDENTALI

#### VAL TORRONE

**Picco Luigi Amedeo (m 2800) - Parete Est - 1ª ascensione:** Nandino Nusdeo, Vasco Taldo (Sez. C.A.I. Monza) - 1/2-6-1969.

Il Picco Luigi Amedeo che verso la Valle di Zocca si presenta come un grosso dado di roccia



poco significativo, verso la Val Torrone precipita con una enorme parete di 500 metri formata da un susseguirsi di placche verticali e strapiombi. Senza dubbio si trattava di uno dei problemi più difficili da risolvere di tutta la Val Masino. La parete Est aveva già respinto diversi tentativi, anche di cordate assai forti soprattutto per la difficoltà di trovare l'attacco giusto, l'unico che permette di proseguire la salita. Data l'importanza della salita e le difficoltà estreme continue è opportuno descrivere ogni lunghezza di corda.

1) Si attacca circa 10 metri a destra di un grande masso posto sotto la verticale delle fessure che formano quel caratteristico naso visibile anche dal basso. Per fessure si sale fino a raggiungere un diedro obliquo orientato verso destra. Si segue il diedro fino al posto di fermata a 30 metri dall'attacco (6°).

2) Si attraversa a sinistra fino a raggiungere la fessura che scende dal naso. Innalzandosi per tre o quattro metri lungo la fessura si raggiunge il posto di fermata (4-5°).

3) Raggiungere il chiodo lasciato sotto il naso che viene superato mediante tre cunei. Superato il naso con tre metri di arrampicata in Dülfer si raggiunge il posto di fermata dove ci si assicura con cunei (6°).

4) Proseguire per la fessura (3 cunei lasciati) fino al posto di fermata sotto al tetto che chiude la fessura.

5) Attraversare a sinistra per 2 metri sotto il tetto fino a raggiungere le scaglie instabili che portano ad una fessura strapiombante. Superare la fessura che presenta scarse possibilità di piantare chiodi (6° superiore) fin dove è possibile sormontarla e piegare verso destra in arrampicata libera (4°). Si raggiunge così un comodo posto di fermata.

6) Si supera uno strapiombo di rocce instabili (5° superiore) quindi per rocce rotte si raggiunge la nicchia visibile anche dal basso al centro della parete (Posto di bivacco dei primi salitori).

7) Si sale per la parete a destra del camino fin dove esso strapiomba (4°. Il posto di fermata si trova al di sotto dello strapiombo).

8) Superato lo strapiombo si prosegue per un diedro fin quando esso termina (40 metri di 5° e 6°).

9) 10) Puntare verso l'enorme grotta triangolare cui si perviene con due lunghezze di corda su rocce instabili (4° e 5°). Nonostante la sua vastità, data la pendenza della sua base la grotta non presenta alcuna possibilità di bivacco.

11) La grotta si presenta a forma di triangolo alto trenta metri al cui vertice superiore si apre la fessura che permette di proseguire la salita. Per raggiungerla è necessario affrontare la parete di destra all'interno della grotta (guardando dal posto di fermata verso il cielo). Si attraversa per 2 metri (chiodo) quindi in trazione si raggiunge una fessura che si risale con arrampicata estremamente difficile. Le fessure cieche non permettono di piantare chiodi sicuri. Raggiunta la strozzatura strapiombante ci si incastra dentro e si sale fino a un comodo posto di fermata (6° superiore).

12) 13) Si risale il grande camino per due lunghezze di corda fino a raggiungere un cuneo di legno con chiodo (4°).

14) Dal chiodo ci si abbassa leggermente per un paio di metri verso destra fino al diedro inclinato che porta sotto un saltino strapiombante. Si supera in arrampicata libera lo strapiombo e si prosegue fino ad esaurimento della corda (5°; fermata sui chiodi).

15) Si supera a chiodi un piccolo diedro

# Walter Bonatti

## Le mie montagne



Zanichelli editore

Walter Bonatti - **Le mie montagne** - volume di 320 pagine di grande formato - 40 fotografie dell'autore, 32 delle quali a colori, in tavole fuori testo - rilegato alla bodoniana.

L. 5.800

quindi si attraversa decisamente verso sinistra fino ad un posto di fermata (5° e 6°).

16) Si punta verso il diedro giallo sovrastante. Dalla sua base ci si sposta per 3 metri a sinistra fino al posto di fermata (5°).

17) Si affronta un diedro nero caratterizzato da numerose fessurine mal chiodabili. Si prosegue per il diedro fino allo scomodo posto di fermata situato sulla parete di destra del diedro stesso, 4 metri sotto il grande tetto che preclude la salita (6°).

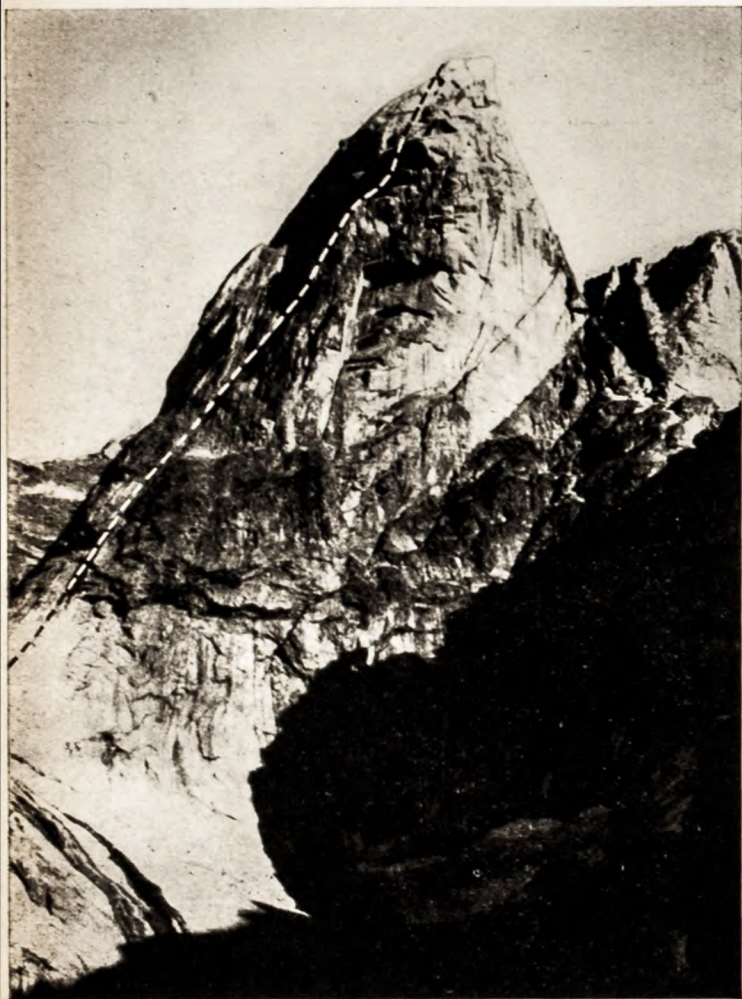
18) Ci si porta sotto il tetto. Quindi, chiudendo verso sinistra si raggiunge una serie di fessure che dopo 30 metri di arrampicata libera portano al posto di fermata sotto grandi strapiombi gialli (5° e 6°).

19) Di qui si attraversa a sinistra per circa 15 metri. Per un sistema di piccoli diedri (cuneo) si raggiunge uno spigolo dal quale, spostandosi a sinistra, si perviene alle piode della vetta.

Lunghezza della via: circa 500 m. Ore di arrampicata effettiva: 21. Chiodi impiegati: 108. Cunei: 28. Sono stati abbandonati in parete 7 cunei e 7 chiodi. I primi salitori sconsigliano di proseguire durante la prima giornata di salita, oltre il loro bivacco in quanto la parete non presenta nessuna possibilità di riposo fin sopra la grande grotta triangolare.

**Punta Ferrario (m 3170) - Parete Sud - 1ª ascensione:** Vasco Taldo (Sez. C.A.I. Monza), Emilio Frisia, Camillo Zamboni (Sez. C.A.I. Milano) - 4-10-1959.

La Punta Ferrario presenta verso il Bivacco



**TAMARI EDITORI IN BOLOGNA**

VIA CARRACCI, 7 - TEL. 35.64.59

## UNA ATTESA NOVITA' LIBRARIA

La seconda edizione del volume di

# EMILIO COMICI

« Egli non è piú, ma rimane tra noi il Suo spirito e rimangono gli scritti che ci ha lasciato e gli scritti degli amici che sono stati con Lui, e che sono raccolti in questo Suo libro

## ALPINISMO EROICO

rifatto, riveduto, con nuovi capitoli e nuove illustrazioni, a cura del Comitato per le Onoranze ».

Volume di 250 pp. 17x25 con 76 illustrazioni - Rilegato - L. 2.800.

M. Fantin - **ALTA VIA DELLE ALPI.** Volume rilegato di 164 pp. 22x28 con 133 grandi illustrazioni, 8 carte topografiche, sopracoperta a colori plastificata - L. 4.800.

M. Fantin - **K 2, SOGNO VISSUTO.** Volume rilegato di 260 pp. 22x28 con 220 grandi illustrazioni, disegni, schizzi, carte topografiche, sopracoperta a colori - L. 7.300.

M. Fantin - **JUCAY, MONTAGNA DEGLI INCAS.** Volume rilegato di 200 pp. 22x28, con 120 grandi illustrazioni, cartine topografiche e geografiche inedite, copertina a colori - L. 4.500.

L. Lipparini - V. Pizza - **CUTIGLIANO - Guida storico-alpinistica.** Volume di 160 pp. 12x17 con 1 cartina e 31 illustrazioni - L. 700.

Guide dell'Appennino Settentrionale:

G. Bortolotti - **GUIDA DELL'ALTO APPENNINO MODENESE E LUCCHESE DALL'ABETONE ALLE RADICI (Lago Santo Modenese e Orrido di Botri) - 2ª ed.** Volume rilegato di 350 pp. 12x17 con 15 cartine e 60 illustrazioni - L. 1.200.

G. Bortolotti - **GUIDA DELL'ALTO APPENNINO BOLOGNESE, MODENESE, PISTOIESE dalle Piastre all'Abetone (in corso di stampa, 2ª ediz. aggiornata della « Guida del Lago Scaffaiolo »).**

In preparazione:

**GUIDA DELL'ALTO APPENNINO BOLOGNESE, PISTOIESE, PRATESE** dalla Futa alle Piastre.

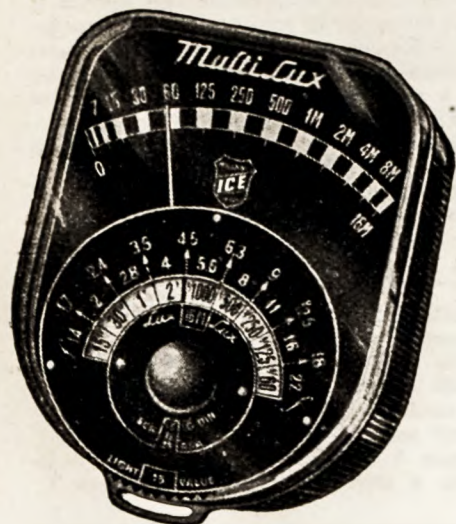
**GUIDA DELL'ALTO APPENNINO REGGIANO, LUCCHESE** dalle Radici al Lagastrello.

**GUIDA DELL'ALTO APPENNINO PARMENSE, PONTREMOLESE** dal Lagastrello al Monte Molinatico.

I Soci e le Sezioni del C.A.I. che richiederanno i sopraelencati volumi alla Sede Centrale (Via Ugo Foscolo 3, Milano), godranno dello sconto del 20% sul prezzo di copertina e il porto franco.

proprio in questi giorni...

**Voi volete** FOTOGRAFARE E CINEMATOGRAFARE  
veramente bene! EccoVi perciò 10 buone ragioni per esigere subito



PREZZO ECCEZIONALE

**L. 5850**

ASTUCCIO L 360



'ESPOSIMETRO BREV. ICE

\* **Multi-Lux**

ESPORTATO  
IN TUTTO  
IL MONDO

- Cellula inclinabile in tutte le posizioni!
- Strumento montato su speciali sospensioni elastiche (contro forti urti, vibrazioni, cadute).
- Scala tarata direttamente in LUX.
- Misurazione sia della luce riflessa che della luce incidente per pellicole in bianco e nero e a colori. Lettura diretta anche dei nuovi valori di luminosità per gli ultimi otturatori tipo "SINCRO COMPUR"
- Adatto per qualsiasi macchina fotografica e cinematografica.
- Cellula al selenio originale inglese ad altissimo rendimento, protetta e stabilizzata.
- Lettura immediata del tempo di posa anche per luci debolissime (da 4 LUX in su).
- Indicatore della sensibilità tarato in DIN, SCH, ASA.
- Unica scala con numerazione da 0 a 16.000 LUX senza commutatore di sensibilità.
- È di minimo ingombro: mm. 54x64x25, è di minimo peso: gr. 135 soltanto.

\* qualità e alta precisione  
al prezzo più conveniente  
per informazioni:

IN VENDITA PRESSO I MIGLIORI NEGOZI DI FOTO-OTTICA



**GARANZIA: 5 ANNI!**

INDUSTRIA COSTRUZIONI ELETTROMECCANICHE

MILANO - VIA RUTILIA, 19/18 TEL 531.554/5/6

## SILIRAIN

la protezione più efficace  
per le costruzioni di montagna

Viene presentato nel due tipi:

**SILIRAIN 50**

(in soluzione di solvente)

**SILIRAIN ACQUA**

(in soluzione acquosa)

- a base di silicone
- idrorepellente e antiadesivo
- dura nel tempo
- riduce l'usura superficiale
- impedisce le macchie ed evita l'efflorescenza
- invisibile, non determina cambiamenti di colore



**SOGESIL**

Società Generale Siliconi e Derivati - S.p.A.

Via Moisè Loria n. 50 - MILANO  
Telefoni 479.783 - 479.624 - 425.743



Manzi una bella parete alta circa 300 metri, che, partendo con piole levigate, termina sotto la vetta con un salto verticale a volte strapiombante.

Dal Bivacco Manzi ci si dirige verso i lastroni di granito poco inclinati che scendono dal colletto alla base della Parete Sud della Punta Ferrario.

Si attacca direttamente al centro della parete dove si trova una fessura facile. Si sale una lunghezza di corda poi si attraversa a destra verso il diedro ben marcato chiuso da uno strapiombo (posto di fermata).

Si supera direttamente lo strapiombo con un chiodo. Si sale qualche metro poi si attraversa a destra fino a trovare un terrazzino (un passaggio di 5° inferiore).

Di qui si sale per il sistema di camini a volte faticosi che salgono per la parete formando una caratteristica Z ben visibile dal basso (3° e 4°). Si giunge così sotto la parte superiore della parete che si presenta arcigna con grandi strapiombi gialli.

Si prende la placca di destra ben pronunciata che sale in diagonale sotto gli strapiombi e presenta una divertente arrampicata di 3° per 35 metri. Si arriva a un terrazzino dove la via sembra conclusa.

Di qui per fessure verticali (10 metri) ci si porta al chiodo lasciato dai primi salitori. La placca rossa strapiombante di 7-8 metri viene affrontata direttamente mediante chiodi e staffe (qualche chiodo è stato lasciato in parete). Si attraversa a destra per 3-4 metri fino ad una nicchia che si supera con un chiodo fino a pervenire al diedro inclinato che con bella arrampicata porta al posto di fermata molto comodo. Questo tratto di 35 metri costituisce la chiave della salita e presenta difficoltà di 5° e 6° grado.

Raggiunto un chiodo sulla sinistra si supera direttamente il tetto con fessura camino che sovrasta il terrazzino di fermata (5°).

Superando un sistema di paretine non difficili si giunge sotto la vetta che si presenta come un monolite. Si sale con tecnica Dülfer per due o tre metri la difficile fessura verticale di un diedro ben marcato fin dove è possibile spostarsi, dopo due o tre metri, a sinistra con un passaggio molto delicato. Si supera un salto di roccia che presenta pochissimi appigli, quindi si sale fino ai lastroni che con facilissima arrampicata portano in vetta.

Per la discesa è consigliabile evitare la lunga via normale e puntare direttamente verso il ghiacciaio situato tra la Punta Ferrario e il Pizzo Torrone Occidentale.

Su rocce instabili si scende per tre tiri di corda orientandosi verso la Punta Melzi fino a raggiungere un grande camino sormontato da un enorme masso. A corde doppie si raggiunge il nevaio (I chiodi per le corde doppie sono stati lasciati a partire da 35 metri sotto il masso).

Ore impiegate 7. Chiodi usati 10 di cui 5 lasciati sulla via e altri sul camino di discesa.

## BIBLIOGRAFIA

- \* Max Eiselin - ERFOLG AM DHAULAGIRI. DIE ERSTBESTEIGUNG DES ACHTAUSENDERS DURCH DIE SCHWEIZERISCHE - EXPEDITION 1960 - Orell Füssli Verlag, Zürich, 1960, 16x23,5 cm., pagg. 204, 2 carte, 5 tav. a col. e 38 foto f.t., rileg. t.t. edit.; DM 19.

In questo libro che si legge come un romanzo e che, tuttavia, fornisce al lettore attento tutti i dati tecnici in modo che egli possa — da alpinista competente — seguire la spedizione dai primi pre-

## MARMOLADA

(m 3400)

LA REGINA DELLE DOLOMITI

RIFUGIO ALBERGO

E. CASTIGLIONI

(m 2040)

ottima cucina  
servizio confortevole  
acqua calda e fredda  
in tutte le camere  
riscaldamento centrale  
preferitelo per le vostre  
vacanze estive e invernali

Richiedere informazioni a:

FRANCESCO JORI - «Marmolada»  
CANAZEI (Trento) - Tel. 17 Canazei

Rifugio - Albergo

## «SAVOIA»

Passo del Pordoi (m 2239)  
nel cuore delle Dolomiti

SCI IN INVERNO  
E PRIMAVERA

servizio confortevole  
ottima cucina  
acqua calda e fredda in tutte le camere  
riscaldamento centrale  
preferitelo per le vostre vacanze  
estive e invernali

Richiedere informazioni a:

GIOVANNI MADAU

Telefono 1

Passo Pordoi



# Alimenti di "alta qualità,,

che danno "l'energia  
per l'alta montagna,,

## HAFNIA CONSERVES - Copenhagen - Denmark

- Prosciutto cotto, senza pelle né grasso
- Lombo di maiale senz'osso, affumicato
- Würstel Vienna sausages (würstel di misura tradizionale)
- Würstel sausages per cocktail (würstel di misura piccola)
- Luncheon meat: «paté» di carne di maiale e di bue
- Luncheon meat «Pure Pork»: «paté» di pura carne di maiale
- ★ Paté di Foie Gras con tartufi

- Disponibili in barattoli piccoli «pic-nic»; in barattoli per famiglia; in confezioni speciali per Alberghi e per Ristoranti
- ★ Il «paté de foie gras con tartufi» è in scatole «pic-nic» da gr. 113, netto

Alimenti ghiotti, altamente nutrienti, sanissimi, di illimitata conservazione, indispensabili agli sportivi e necessari ai Rifugi, agli Hotels, ai Ristoranti di montagna

Importazione e distribuzione per l'Italia:

Bologna - Via Parigi 13 - Tel. 26.88.43-45

Telegr. «DIECI Bologna»

Ufficio Milano: Via G. Barinetti 1 - Tel. 34.20.90

Ufficio Roma: Via Sardegna 17 - Tel. 46.56.75

# D. & C.

LISTINI, DEPLIANTS E NOTIZIE A RICHIESTA

# CASSETTA RECLAME MONTINA

- Contiene:
- 1) 4 bottiglie da litro faccettate di Liquor d'Ulivi, *olio di oliva*, insuperabile per la sua finezza.
  - 2) 1 bottiglia da litro di olio di oliva marca G.M. (*semigrasso*).
  - 3) 1 flacone grande di «Olio di oliva da bere».
  - 4) 3 pezzi di gr. 500 cadauno Savon «Amande Confection» Montina, bianco al 72%; 2 pezzi di gr. 300 Savon «Super» Montina, bianco all'80%.
  - 5) 5 saponette «Marsiglia» neutre, non profumate.



PREZZO L. 6.100 pagamento anticipato.

a mezzo versamento sul c/c postale N. 4/47

Per i Soci del

T. C. I. - C. A. I. - U. M. d. C. L. 6.000

La «CASSETTA RECLAME MONTINA» si spedisce franca di porto ferroviario e a domicilio (nelle città ove c'è questo servizio). (Per la Sardegna aggiungere L. 560 per spese di traversata) N.B. - Per le località ove non c'è servizio ferroviario si spedisce la Cassetta a mezzo posta, franco domicilio. In tal caso le bottiglie, per evitare rotture, sono sostituite da eleganti lattine da litro.

OGNI CASSETTA CONTIENE UN UTILE REGALO

Indirizzare: Ditta Cav. G. MONTINA - ALBENGA

parativi, dalla partenza sino alla vittoria finale, viene narrata la conquista da parte di una spedizione svizzera capitanata da Norman Dyhrenfurth del Dhaulagiri (m 8222).

Questa montagna era stata tentata più volte da cordate francesi, argentine, tedesche e svizzere ed inutilmente, tentativi che costarono anche perdite di vite umane: l'argentino Francisco Ibañez e l'austriaco Heini Roiss.

Dopo un primo tentativo non riuscito, ma utile perché Eiselin ebbe chiara visione che la «via» da seguire era quella della cresta che parte dal colle nord-est (Dhaulagiri Col 5700 m), «via» che le altre spedizioni avevano trascurato o non avevano avvertito, si preparò la nuova spedizione con mezzi privati e di enti e senza alcun sussidio da parte dello Stato, spedizione che si servì per il trasferimento in India e, diciamo così, per la «marcia» di trasferimento al campo base (4700 m) ed al campo principale (5700 m) di un piccolo aeroplano che si rese utilissimo sino a... sacrificarsi, senza fare vittime, per il bene della spedizione.

Raggiunta in volo Pokhara, la spedizione segue, per la marcia-volo di avvicinamento, un nuovo itinerario: Birotati, Datopani, Tuktscha, il colle Dampsch (5200 m.), scende in una valle sconosciuta, tocca il Colle dei Francesi (5200 m), per collocare il campo base a 4700. Sempre con l'appoggio del velivolo colloca il campo principale a 5700 m. Di qui, per lo sperone N-E, collocando un campo a 6600 m, uno a 7050, uno a 7450, uno a 7800, superando difficoltà più logistiche, del tempo atmosferico e dell'altezza che vere e proprie difficoltà tecniche (ma un passaggio da 6000 m in su richiede ben altro sforzo di uno simile dai 3000 m in su), la spedizione raggiunge il 13 maggio 1960, senza fare uso di bombole di ossigeno, l'agognata cima.

Dieci giorni dopo, altri due membri della spedizione toccano anch'essi la cima; in tutto sei europei e due sherpa.

Il libro è illustrato da 38 fotografie fuori testo, 2 tavole a colori, due carte.

A pagg. 78-79 vengono date utili notizie sull'uso dell'aeroplano e sui vantaggi che ne derivano, ma si vien anche messi in guardia sul pericolo di accorciare così il necessario periodo di acclimatazione con conseguenze non favorevoli anche perché si raggiungono troppo rapidamente le grandi altezze.

Interessante seguire il volo della spedizione dalla Svizzera all'India attraverso Stati diversi, con una serie di controlli doganali, dove noi italiani non ci facciamo una bella figura perché per il controllo di Roma, furono necessarie due ore di fronte ai trenta minuti di Damasco e nell'Irak.

G. V. Amoretti

\* **Walter Pause - BERG HEIL**, die hundert schönsten Bergwanderungen in den Alpen. B.L.V. Verlagsgesellschaft, München-Bonn-Wien, 1960.

Questo bel volume del quale sono già state vendute quarantamila esemplari, contiene cento itinerari ritenuti i più belli delle Alpi. È difficile scegliere fra gli infiniti itinerari di «escursioni», non di ascensioni, che le Alpi, nel loro complesso offrono al viandante, i cento più belli. La scelta è inevitabilmente soggettiva, ma va data lode all'autore ed ai suoi collaboratori per l'accuratezza con cui la scelta è stata fatta. Di ogni itinerario è data una descrizione di carattere generale e, poi, vengono elencati gli elementi di carattere organizzativo e logistico. Il tutto è completato da bellissime fotografie a piena pagina. Ed il solo guardare il libro è una gioia per gli occhi e per il cuore dell'amante della montagna.

G. V. Amoretti

\* **G. Bertoglio, L. Luria, C. Re, RIFUGI ALPINI**. Norme e consigli utili per la gestione. A cura dell'E.P.T. di Torino, 1961, 1 vol. 12x17 cm., 98 pp., L. 250 (in vendita presso la Sez. di Torino del C.A.I. via Barbaroux n. 1).

Lo scopo di questo manualetto è di fornire ad Enti proprietari ed ai custodi e gestori di rifugi un compendio sistematico delle leggi e decreti concernenti i rifugi, sia per quanto riguarda la costruzione e il permesso di apertura, sia per quanto riguarda la gestione, con ampi commenti esplicativi. Per favorire poi l'esercizio dei rifugi, i compilatori hanno inserito nel manuale l'elenco delle stazioni di S.A. della provincia di Torino, con i nominativi dei componenti, l'elenco dei rifugi alpini della provincia. Un ampio apposito capitolo tratta il pronto soccorso; altri portano informazioni e consigli sulle guide alpine, sulla topografia, sulla manutenzione dei fabbricati e dell'arredamento. Fotografie nel testo illustrano i rifugi della provincia.

\* **Ing. Carlos A. Lizer y Trelles, PLAGAS DE LOS BOSQUES NATURALES Y PLANTAS CULTIVADAS** (zona oeste del Lago argentino). Instituto Nacional del Hielo Continental Patagonico, Buenos Aires 1959. 1 opuscolo, 30 pp, c/ ill. n.t.

\* **Mario Bertone. INVENTARIO DE LOS GLACIARES**. Edit. Instituto Nacional del Hielo Patagonico. Buenos Aires 1961, pag. 103; con una carta e numerose foto f.t., s.i.p.

Raccolta di tutti i dati con le loro caratteristiche dei ghiacciai del Hielo Continental Patagonico.



**BARUFFALDI**  
occhiali  
astucci  
i più apprezzati  
nel mondo

SOCIETÀ PER AZIONI  
**EMILIO BOZZI**

MILANO - CORSO GENOVA 9  
CORSO BUENOS AIRES 88

## ARTICOLI SPORTIVI SCI MONTAGNA



BICICLETTE E CICLOMOTORI

**Legnano**

BICICLETTE

**Wolsit**

Sconto 10% ai Soci del C.A.I.



# BANCO AMBROSIANO

FONDATA NEL 1896

SEDE SOCIALE E DIREZIONE CENTRALE IN MILANO - VIA CLERICI 2

CAPITALE INTERAMENTE VERSATO L. 3.000.000.000 — RISERVA ORDINARIA L. 3.200.000.000

BOLOGNA - GENOVA - MILANO - ROMA - TORINO - VENEZIA

ABBIATEGRASSO - ALESSANDRIA - BERGAMO - BESANA - CASTEGGIO - COMO - CONCOREZZO  
ERBA - FINO MORNASCO - LECCO - LUINO - MARGHERA - MONZA - PAVIA - PIACENZA  
Seregno - SEVESO - VARESE - VIGEVANO

**BANCA AGENTE DELLA BANCA D'ITALIA PER IL COMMERCIO DEI CAMBI**

EFFETTUA OGNI OPERAZIONE DI BANCA, CAMBIO, MERCI, BORSA E DI CREDITO AGRARIO D'ESERCIZIO  
RILASCIATA BENESTARE PER L'IMPORTAZIONE E L'ESPORTAZIONE

AUTORIZZATA A COMPIERE LE OPERAZIONI SU TITOLI DI DEBITO PUBBLICO

PRATICHE DI FINANZIAMENTO

quale Banca partecipante all'Ente Finanziario Interbancario (EFIBANCA)  
e al Medio Credito Regionale Lombardo

# PUBBLICAZIONI DELLE COMMISSIONI CENTRALI DEL C. A. I.

## COMITATO SCIENTIFICO

**I. Serie - CONOSCERE LE NOSTRE MONTAGNE ATTRAVERSO L'IMMAGINE.** - Volumetti di 56-60 pagine, a base di illustrazioni, ciascuna spiegata con esattezza, ma anche con semplicità.

	Prezzi per i Soci
2. - I GHIACCIAI DELLE ALPI (G. NANGERONI)	L. 500
3. - LE PIEGHE E LE FRATTURE DELLE ROCCE (G. NANGERONI - V. VIALLI)	L. 500
4. - ROCCE E MINERALI UTILI DEL LARIO E DELLA VALTELLINA (G. FAGNANI)	L. 250

**II. Serie - ITINERARI NATURALISTICI ATTRAVERSO LE ALPI.** - Servono per guidare alpinisti e turisti attraverso itinerari alpini interessanti sotto l'aspetto naturalistico.

1. - DALLA VAL MALENCO ALLA VAL MASINO (FAGNANI, NANGERONI, VENZO, note fioristiche di V. GIACOMINI). 45 pagg., illustrazioni, cartina geologica a colori, Sezione geologica	L. 400
2. - ATTRAVERSO LE GRIGNE (C. SAIBENE), 71 pagg., illustrazioni, cartina geologica a colori note fioristiche di S. VIOLA, Sezione geologica	L. 350

## COMMISSIONE SCI-ALPINISMO

Monografie tascabili su carta plastificata, con cartine a colori, fotografie e descrizione itinerari:

1. - COLLE DELLE LOCCE (S. SAGLIO)	L. 150
2. - MONTE CEVEDALE (S. SAGLIO)	L. 150
3. - MARMOLADA DI ROCCA (S. SAGLIO)	L. 150
4. - MONTE VIGLIO - gruppo dei Cantari (LANDI - VITTORJ)	L. 150
5. - PIZZO PALU' (S. SAGLIO)	L. 150

Carta sciistica al 50.000 Adamello-Presanella con disegnati e descritti 110 itinerari sciistici (S. SAGLIO) . . . . . L. 350

Carta sciistica al 50.000 Val Gardena, Catinaccio Gruppo Sella Marmolada (S. SAGLIO) . . . . . L. 350

## COMMISSIONE NAZIONALE SCUOLE ALPINISMO

2. - GEOGRAFIA DELLE ALPI (NANGERONI-SAIBENE)	L. 200
3. - ORIENTAMENTO E LETTURA CARTE TOPOGRAFICHE (ANDREIS - DE PERINI)	L. 150
5. - TECNICA DI GHIACCIO (C. NEGRI) Seconda edizione	L. 200

## COMITATO DELLE PUBBLICAZIONI

I RIFUGI DEL C.A.I. a cura di S. Saglio pp. 503 - 407 disegni . . . . . L. 1.500

INDICE GENERALE DELLA RIVISTA MENSILE 1882-1954 a cura del Gen. Paolo Micheletti  
- pp. 690 . . . . . L. 3.000

Aggiungere L. 20 spese postali per ogni volume più L. 35 spese raccomandazione.  
Questi volumetti sono in vendita presso il C.A.I. Centrale, Milano, Via U. Foscolo 3 e presso le Sez. C.A.I.

**SOCI DEL C. A. I., AMICI DELLA MONTAGNA, DIFFONDETE QUESTE UTILISSIME PUBBLICAZIONI!**

CLUB ALPINO ITALIANO

RIVISTA MENSILE

Indice del Volume LXXX - 1961

RELAZIONI E MEMORIE PER ORDINE DI PUBBLICAZIONE

BRUNO BERLENDIS: La spedizione bergamasca alle Ande Peruviane (1 cart., 6 ill. e 1 in copert.) . . . . .	Pag. 13	ANTONIO SAVIOTTI: Spirito associativo e vita di una Sezione del C.A.I. . . . .	Pag. 221
PIETRO MECIANI: L'alpinismo in Groenlandia (1 cart. e 4 ill.) . . . . .	> 19	FIORIELLO ZANGRANDO: Il 73° Congresso del C.A.I. (2 ill.) . . . . .	> 225
ARTURO RAMPINI: Quella strada - La Guglia Rossa (5 ill.) . . . . .	> 25	VIGILIO MARCHETTI: Situazione glaciologica nel Trentino . . . . .	> 228
PIERO ROSAZZA: « Haute Route » della Vanoise - Da Val d'Isère a Méribel (7 ill.) . . . . .	> 34	VIRGINIO BERTINELLI: Relazione del Presidente Generale all'Assemblea dei Delegati - Carrara, 21 maggio 1961 . . . . .	> 230
GIUSEPPE MORANDINI: Divagazioni scientifiche e culturali (2 cart. e 3 ill.) . . . . .	> 40	GUGLIELMO MATHEWS: Salita al M. Viso (1 cart. e 3 ill.) . . . . .	> 269
BRUNO BERLENDIS: La spedizione bergamasca alle Ande Peruviane - Fine (3 ill. e 1 in copert.) . . . . .	> 77	YAJIRO SAKATO: L'ascensione al Noshag (1 cart. e 2 ill.) . . . . .	> 280
ALDO BONACOSSA: Piero Ghiglione (6 ill.) . . . . .	> 83	BOLESŁAW CHWASCINSKI: La spedizione polacca all'Hindu Kush (2 cart. e 7 ill.) . . . . .	> 282
ARMANDO ASTE: Piz Serauta (1 ill.) . . . . .	> 92	PIETRO MECIANI: Le Ande del Sud America (contin.) . . . . .	> 290
GIANNI PIEROPAN: Crode contro crode (3 ill.) . . . . .	> 100	BIAGIO PERETTI: Vie di accesso al Grande Nabois (3 ill.) . . . . .	> 293
GUIDO TONELLA: I chiodi ad espansione (6 disegni) . . . . .	> 108	TONI ORTELLI: Lo sci-alpinismo (5 ill.) . . . . .	> 295
GUIDO MONZINO: La spedizione GM '60 al 66° parallelo (Groenlandia) (3 cart. e 7 ill.) . . . . .	> 141	M. AGOSTINI: Responsabilità del « capogita » nelle escursioni in montagna . . . . .	> 303
MARCO CANEPARO: La via dei Torriani Centrali sulla Nord del Viso (2 ill.) . . . . .	> 150	PIERO NAVA: La Nord del Cervino (4 ill. e 1 in copert.) . . . . .	> 333
PIETRO MECIANI: La Cordigliera delle Ande (2 cart., 1 schizzo, 2 ill.) . . . . .	> 154	Spedizione Italia '61 - MILDO FECCHIO: Pucahirca Central; LUCIANO LURIA: Osservazioni Medico-Fisiologiche; G. VITTORIO DAL PIAZ: Cenni sulla Geologia dell'Alta Valle di S. Cruz (1 cart., 1 schema e 14 ill.) . . . . .	> 338
LORENZO ALVIGINI: Itinerari sci-alpinistici della Valle d'Aosta (1 cart. e 5 ill.) . . . . .	> 164	PIETRO MECIANI: La Cordigliera delle Ande (contin.) (1 cart. e 3 ill.) . . . . .	> 362
OVIDIO RAITERI: Esercitazione Gelo M. Rosa (1 cart. e 2 ill.) . . . . .	> 169	ENRICO PESENTI, FRANCO BENSA, GIOVANNI CONIO: Fenomeni glaciali e carsici nella zona del Marguareis (3 schizzi e 6 ill.) . . . . .	> 371
SPIRO DALLA PORTA XIDIAS E BRUNO BALDI: Sui chiodi a espansione - Opinioni . . . . .	> 174	ERNESTO LAVINI: Il Festival di Trento ha compiuto 10 anni . . . . .	> 376
CESARE MAESTRI: Il Cerro Torre (8 ill.) . . . . .	> 205		
PIETRO MECIANI: La Cordigliera delle Ande (contin.) (2 cart. e 6 ill.) . . . . .	> 212		

AUTORI PER ORDINE ALFABETICO

AGOSTINI M.: Responsabilità del « capogita » nelle escursioni in montagna . . . . .	Pag. 303	CHWASCINSKI B.: La spedizione polacca all'Hindu Kush (2 cart. e 7 ill.) . . . . .	Pag. 282
ALVIGINI L.: Itinerari sci-alpinistici della Valle d'Aosta (1 cart. e 5 ill.) . . . . .	> 164	CONIO G., BENSA F., PESENTI E.: Fenomeni glaciali e carsici nella zona del Marguareis (3 schizzi e 6 ill.) . . . . .	> 371
ASTE A.: Piz Serauta (1 ill.) . . . . .	> 92	DALLA PORTA XIDIAS S. E BALDI B.: Sui chiodi a espansione - Opinioni . . . . .	> 174
BALDI B. E DALLA PORTA XIDIAS S.: Sui chiodi a espansione - Opinioni . . . . .	> 174	DAL PIAZ G.V.: Cenni sulla Geologia dell'Alta Valle di S. Cruz (5 ill.) . . . . .	> 355
BENSA F., CONIO G., PESENTI E.: Fenomeni glaciali e carsici nella zona del Marguareis (3 schizzi e 6 ill.) . . . . .	> 371	FECCHIO M.: Pucahirca Central (1 cart., 1 schizzo e 9 ill.) . . . . .	> 338
BERLENDIS B.: La spedizione bergamasca alle Ande Peruviane (1 cart., 9 ill. e 2 in copert.) . . . . .	> 13-77	LAVINI E.: Il Festival di Trento ha compiuto 10 anni . . . . .	> 376
BERTINELLI V.: Relazione del Presidente Generale all'Assemblea dei Delegati - Carrara, 21 maggio 1961 . . . . .	> 230	LURIA L.: Osservazioni Medico-Fisiologiche (spedizione al Pucahirca) . . . . .	> 357
BONACOSSA A.: Piero Ghiglione (6 ill.) . . . . .	> 83	MAESTRI C.: Il Cerro Torre (8 ill.) . . . . .	> 205
CANEPARO M.: La via dei Torriani Centrali sulla Nord del Viso (2 ill.) . . . . .	> 150	MARCHETTI V.: Situazione glaciologica nel Trentino . . . . .	> 228
		MATHEWS G.: Salita al M. Viso (1 cart. e 3 ill.) . . . . .	> 269
			391

MECIANI P.: L'alpinismo in Groenlandia (1 cart. e 4 ill.) . . . . .	Pag. 19	PIEROPAN G.: Crode contro crode (3 ill.)	Pag. 100
— La Cordigliera delle Ande (5 cart., 1 schizzo e 11 ill.) . . . . .	154, 212, 290, 361	RAITERI O.: Esercitazione Gelo M. Rosa (1 cart. e 2 ill.) . . . . .	> 169
MONZINO G.: La spedizione GM '60 al 66° parallelo (Groenlandia) (3 cart. e 7 ill.) . . . . .	> 141	RAMPINI A.: Quella strada - La Guglia Rossa (5 ill.) . . . . .	> 25
MORANDINI G.: Divagazioni scientifiche e culturali (2 cart. e 3 ill.) . . . . .	> 40	ROSAZZA P.: « Haute Route » della Vanoise - Da Val d'Isère a Méribel (7 ill.) . . . . .	> 34
NAVA P.: La Nord del Cervino (4 ill. e 1 in copert.) . . . . .	> 333	SAKATO Y.: L'ascensione al Noshag (1 cart. e 2 ill.) . . . . .	> 280
ORTELLI T.: Lo sci-alpinismo (5 ill.) . . . . .	> 295	SAVIOTTI A.: Spirito associativo e vita di una sezione del C.A.I. . . . .	> 221
PERETTI B.: Vie di accesso al Grande Nabois (3 ill.) . . . . .	> 293	TONELLA G.: I chiodi ad espansione (6 disegni) . . . . .	> 108
PESENTI E., BENSA F., CONIO G.: Fenomeni glaciali e carsici nella zona del Marguareis (3 schizzi e 6 ill.) . . . . .	> 371	ZANGRANDO F.: Il 73° Congresso del C.A.I. (2 ill.) . . . . .	> 225

## NOTIZIARIO SPEDIZIONI EXTRAEUROPEE

- americana al Pucahirca (Ande Peruviane), 47.
- anglo-indiana all'Annapurna IV (Himalaya), 48.
- austriaca al Kilimangiaro (Africa), 180.
- austriaca al Salto Kangri I (Karakorum), 114.
- austro-argentina alla Puna de Atacama (Ande), 180.
- francese al M. Jannu (Himalaya), 244.
- francese nel Nepal, 48.
- giapponese al Lirung (Himalaya), 244, 305.
- giapponese al Pucahirca (Ande Peruviane), 47, 116.
- giapponese (femminile) al Deo Tibba (Himalaya), 47, 244.
- indiana all'Annapurna III (Himalaya), 244.
- inglese al Makalu (Himalaya), 48, 179, 242.
- inglese al Nuptsé (Himalaya), 305.
- italiana all'Hindu Kush (Himalaya), 116, 179, 305.
- italiana al Kilimangiaro (Africa), 180.
- italiana in Groenlandia, 118, 248, 305.
- italiana nell'Africa centrale, 48, 117.
- italiana (lecchese) al M. Mc Kinley (Alaska), 117, 248.
- italiana (monzese) alla Cordillera di Huayhuash, 116, 179, 246.
- italiana alla Cordillera Blanca, 47.
- italiana (torinese) al Pucahirca (Ande Peruviane), 47, 116, 179, 244.
- italiana (romana) nel Parbati (Himalaya), 47, 114, 179, 242.
- italo-argentina al Cerro Torre (Ande), 117, 179.
- iugoslava al Trisul (Himalaya), 47.
- spagnola alla Cordillera Vilcanota (Ande), 306.
- spagnola in Persia, 305.
- svizzera al Ras Dascian (Etiopia), 180.
- tedesca al Pucahirca (Ande Peruviane), 47.
- tedesca alle Ande Peruviane, 245.
- tedesca alla Cordillera Huayhuash (Ande), 246.
- tibetana (femminile) al Kongur 2 (Pamir), 244.

## ILLUSTRAZIONI FUORI TESTO

<i>Pucahirca Centrale dal colle C.A.I. (foto spedizione bergamasca alle Ande)</i> . . . . .	Pag. 16	<i>Il Pico Bolivar</i> . . . . .	Pag. 160
<i>Campo n. 1, il Taulliraju e il colle C.A.I. (foto spedizione bergamasca alle Ande)</i> . . . . .	> 16	<i>Mérida, la Sierra Nevada e il Pico Bolivar M. Avic, Emilius, M. Bianco, Grandes Jorasses (foto A. Bonomi)</i> . . . . .	> 161
<i>Ghiacciaio del Taulliraju e colle C.A.I. (foto spedizione bergamasca alle Ande)</i> . . . . .	> 17	<i>Il Bec de Viot e la Tervisa (foto A. Bonomi)</i> . . . . .	> 161
<i>Montagne della Groenlandia Occidentale . Montagne delle Alpi di Stauning (Groenlandia Orientale) (foto E. Hoff)</i> . . . . .	> 32	<i>Pucahirca (foto spedizione bergamasca alle Ande)</i> . . . . .	> 208
<i>Grande Casse e Colle omonimo con il ghiacciaio di Rosoire (foto P. Rosazza)</i> . . . . .	> 33	<i>Pucahirca (foto Garimoldi)</i> . . . . .	> 209
<i>Dôme de Chasseforêt (foto Garimoldi)</i> . . . . .	> 33	<i>Nevado Italia '61 (foto Garimoldi)</i> . . . . .	> 209
<i>Ghiacciaio del Taulliraju (foto spedizione bergamasca alle Ande)</i> . . . . .	> 80	<i>Parete Rossa della Roda di Vaël</i> . . . . .	224, 225
<i>Nevado Giovanni XXIII (foto spedizione bergamasca alle Ande)</i> . . . . .	> 81	<i>Punta Giovannina: parete Sud-Ovest</i> . . . . .	> 225
<i>I muri del Pucahirca e la vetta (foto spedizione bergamasca alle Ande)</i> . . . . .	> 81	<i>Rach-e-Daros (foto S. Zierhoffer)</i> . . . . .	> 272
<i>Il Pumarikish (Disteghil) (foto P. Ghiglione)</i> . . . . .	> 96	<i>Panorama verso Nord-Ovest della cima del Noshag (foto Z. Rubinowski)</i> . . . . .	> 272
<i>Piz Serauta (foto J. Aiazzi)</i> . . . . .	> 97	<i>Asp-e-Safed (foto Z. Rubinowski)</i> . . . . .	> 273
<i>Cima Undici</i> . . . . .	> 97	<i>Ghiacciaio Qazi Deh (foto Sakai)</i> . . . . .	> 288
<i>Groenlandia occidentale: Punta Matilde e Franz (foto spedizione GM '60)</i> . . . . .	> 144	<i>Noshag (foto spedizione giapponese 1960)</i> . . . . .	> 288
<i>Groenlandia occidentale: Punta Matilde (foto spedizione GM '60)</i> . . . . .	> 145	<i>Grande Nabois (vers. Nord e vers. Est) (foto dr. R. Timeus)</i> . . . . .	> 289
<i>Groenlandia occidentale: Punta Matilde e Franz (foto spedizione GM '60)</i> . . . . .	> 145	<i>Cervino (foto P. Nava)</i> . . . . .	> 336
		<i>Pucahirca (foto Garimoldi)</i> . . . . .	> 337
		<i>Pucahirca (foto Dionisi)</i> . . . . .	> 337
		<i>Nevado Union e Taulliraju (foto Garimoldi)</i> . . . . .	> 352
		<i>Valle dei Maestri (Marguareis) (foto F. Bensa)</i> . . . . .	> 353
		<i>Costa Marguareis (foto F. Bensa)</i> . . . . .	> 353

## ILLUSTRAZIONI IN COPERTINA

- N. 1-2: *Seracchi al Pucahirca (foto spedizione bergamasca alle Ande).*
- N. 3-4: *Nevado Bergamo (foto spedizione bergamasca alle Ande).*
- N. 5-6: *Punta Carina e Rifugio Aronte (foto N. Demaria).*
- N. 7-8: *Cesare Gex sul terzo gendarme della cresta Sud della Dent de Jetoula (foto P. Nava).*
- N. 9-10: *Gli audaci verso la cima (foto M. Anton).*
- N. 11-12: *Il Cervino (foto V. Meneghini).*

## ILLUSTRAZIONI NEL TESTO

a) Fotografie e riproduzioni:		
Campo Base e laghetto glaciale di Taullipampa (foto spedizione bergamasca alle Ande)	Pag. 16	
Campo n. 1 (foto spedizione bergamasca alle Ande)	» 17	
Groenlandia Occidentale: regione dell'Evighedsfjord	» 21	
Groenlandia Occidentale: regione a Est di Sukkertoppen	» 23	
La Grande Casse versante Ovest (foto Garimoldi)	» 35	
Gruppo della Vanoise dal Col de la Grande Casse (foto Garimoldi)	» 36	
La Grande Motte e la Grande Casse (foto G. Ricca Barberis)	» 37	
La Saulire: discesa su Courchevel (foto P. Rosazza)	» 38	
Grande Motte e pendici della Grande Casse (foto E. Zangelmi)	» 39	
Il Passo della Sentinella e il Dito con la Cresta del Pianoro (neg. O. Langl)	» 103	
Forcella Alta di Popera; Cresta Zsigmondy e Cima Undici (neg. G. Pieropan)	» 105	
Monte Kenya, versante Sud-Est (foto spedizione Monzino 1960-61)	» 114	
Punta John (foto spediz. Monzino 1960-61)	» 116	
Il Franz terzo nell'Evighedsfjord (foto spedizione GM '60)	» 143	
Punta Valtournanche (foto spediz. GM '60)	» 147	
Punta Matilde e Franz dalla Sella Felsinea (foto spedizione GM '60)	» 149	
Versante Nord del M. Viso (foto Michel)	» 151	
M. Viso, Parete Nord	» 153	
Cresta Sud-Ovest del M. Avic (foto A. Bonomi)	» 166	
Cresta Sud-Ovest del M. Avic (foto A. Bonomi)	» 167	
Dalla vetta del M. Avic verso il colle della Raye Chevrère (foto A. Bonomi)	» 168	
Esercitazione Gelo M. Rosa 61	» 171	
Esercitazione Gelo M. Rosa 61: Calata in hovering di personale del C.S.A.	» 173	
Cerro Torre	» 207	
C. Maestri al Cerro Torre (foto T. Egger)	» 209	
Cerro Torre: tentativo 1957 di Bonatti e Mauri (foto F. Doro Altan)	» 210	
Il Gruppo del Cerro Torre	» 211	
I Nevaditos e il Pico Ojeda (foto E. Echevarria)	» 213	
Sierra Nevada de Santa Marta (foto American Geographical Society)	» 215	
Pico Bolivar e Cristobal Colon (foto American Geographical Society)	» 216	
Pico Santader (foto E. Echevarria)	» 217	
Testata della Valle del Ris Cataca (foto American Geographical Society)	» 219	
Il Pico del Castillo (foto R. D. Stoddard)	» 220	
Una comitica di congressisti sale verso la punta Penia della Marmolada (foto Rossi)	» 227	
Pucahirca Central, Pucahirca Sud, Nevado Giovanni XXIII	» 247	
Il Noshag (foto spedizione polacca)	» 285	
Sulla cresta del Noshag (foto S. Zierhoffer)	» 286	
Spedizione polacca all'Hindu Kush (foto S. Zierhoffer)	» 287	
Kospusht-e-Jahi e il ghiacciaio Qazi Deh (foto S. Zierhoffer)	» 288	
Sulla cima del Noshag (foto Z. Rubinowski)	» 288	
Veduta verso Nord dalla cresta sommitale del Noshag (foto Z. Rubinowski)	» 289	
Grande Nabois (foto dr. R. Timeus)	» 294	
Cervino (foto P. Nava)	» 335	
Cervino (fototeca C.A.I.)	» 336	
Cervino (foto P. Nava)	» 337	
Pucahirca: verso il Campo I (foto Garimoldi)	» 345	
Ghiacciaio del Taulliraju (foto Fornelli)	» 347	
Pucahirca: Campo II (foto Garimoldi)	» 349	
Pucahirca: Sperone Lambert (foto Dionisi)	351, 353	
Alpinisti sulla vetta del Pucahirca (foto Marchese)	» 355	
Nevado Monaco (foto Garimoldi)	» 356	
Nevado Isabella (foto M. Fecchio)	» 357	
Quebrada Santa Cruz (foto Dionisi)	Pag. 358	
Nevado Superga (foto Miglio)	» 359	
Nevado Italia '61	» 360	
Ausangate (foto spediz. giapponese 1959)	» 367	
Tulparaju	» 368	
Ranrapalca	» 369	
Valle della Navela	372, 373	
Lago dei Signori	» 373	
Valle dei Maestri	» 374	
b) Schizzi, disegni, piante, cartine:		
Cordillera Blanca	Pag. 15	
Groenlandia (cart. di Pocchiola)	» 20	
La Conca di Bardonecchia da levante (disegno di G. Rossa)	» 27	
Guglia Rossa (disegno di G. Rossa)	28, 29, 31, 33	
Italia settentrionale	» 41	
Valle glaciale e gola postglaciale del fiume Sarca (da R. Almagia, « Italia »)	» 42	
La struttura tettonica del gruppo di Brenta (da L. Trevisan-E. Tongiorgi, « La Terra »)	» 43	
Una gradinata di faglie dirette (da L. Trevisan-E. Tongiorgi « La Terra »)	» 43	
Chiodo da roccia ad espansione Charlet	» 109	
Chiodo ad espansione « Golò »	» 109	
Chiodo a compressione	» 110	
Chiodo a vite con piastra amovibile	» 111	
Chiodo sistema Pellebrosse	» 112	
Chiodo ad espansione con lamina d'acciaio	» 113	
Cima Pozzi	» 120	
Groenlandia: la regione di Sukkertoppen (disegno di M. Fantin)	» 142	
Groenlandia: la zona dell'Evighedsfjord (disegno di M. Fantin)	» 144	
Groenlandia - Il Gruppo dell'Agssaussat: Punta Franz e Punta Matilde (levata speditiva di M. Fantin)	» 146	
America del Sud (cart. di Pocchiola)	» 155	
Sierra Nevada de Mérida (schizzo cartografico di A. Vinci)	» 161	
La Sierra Nevada di Santa Marta (cart. di Pocchiola)	» 163	
Le valli di Champorcher e Clavalité (cart. di Pocchiola)	» 165	
Zona di operazione dell'Esercitazione Gelo M. Rosa 61	» 170	
Grandes Jorasses: Punta Margherita (disegno di Rabbi)	» 182	
Punta Rey (disegno di Rabbi)	» 184	
Sierra Nevada di Santa Marta (cart. di Pocchiola)	» 214	
Sierra Nevada di Cocuy (cart. di Pocchiola)	» 218	
La regione del Parbati	» 243	
M. Viso e zona adiacente	» 271	
Il M. Viso visto da Torino	» 273	
Il M. Viso visto da Nord	» 275	
La sommità del M. Viso	» 277	
Spedizione giapponese al Noshag (cart. di Pocchiola)	» 281	
I campi della spedizione giapponese al Noshag	» 283	
Itinerario e campi della spedizione polacca al Noshag	» 284	
Cordillera Vilcanota (cart. di Pocchiola)	» 306	
Pucahirca	» 339	
Schema altimetrico dell'ascensione al Pucahirca	» 341	
La Cordigliera delle Ande	» 363	
Marguareis e zone circostanti	» 371	
Versante Nord del Marguareis	» 371	
c) Ritratti:		
E. Angeles, B. Berlendis, F. Chiarego, A. Farina, M. Fernandez, N. Poloni, F. Rho, O. Rossetti (componenti la spedizione bergamasca al Pucahirca)	Pag. 14	
Ing. Piero Ghiglione	85, 86, 87, 89, 91	
J. Bich, G. Carrel, L. Carrel, G. Monzino, P. Pession (componenti la spedizione GM '60 in Groenlandia)	» 145	
A. Dal Bagni, T. Egger, C. Fava, J.P. Spikermann, A. Vincitorio (componenti la spedizione Maestri al Cerro Torre)	» 208	
73° Congresso del C.A.I. (foto De Biasi)	» 226	

<i>Alberto Musatti</i> . . . . .	Pag. 241	<i>Ubaldo Valbusa</i> . . . . .	Pag. 301
<i>Le spedizioni monzese e giapponese al Club Andino peruviano a Lima</i> . . . . .	» 246	<i>G. V. Dal Piaz, G. Dionisi, M. Fecchio, P. Fornelli, G. Garimoldi, L. Ghigo, L. Luria, G. Marchese, G. Miglio, A. Rampini</i> (componenti la spedizione Italia '61) . . . . .	» 343
<i>Adolfo Kind</i> . . . . .	» 297		
<i>Wilhelm Paulcke</i> . . . . .	» 298		
<i>Ottorino Mezzalama</i> . . . . .	» 299		
<i>Ettore Canzio</i> . . . . .	» 300		

## RIFUGI ED OPERE ALPINE

<i>Bonardi C. (Maniva)</i> . . . . .	Pag. 136	<i>Putia (progetto)</i> . . . . .	Pag. 204
<i>Camosci (dei) (Alpe delle Piane di Cervarolo)</i> . . . . .	» 136	<i>Sala (Popera)</i> . . . . .	» 136
<i>De Giorgio Havis (Val d'Ellero)</i> . . . . .	» 266	<i>Sapienza (Etna)</i> . . . . .	» 6
<i>De Toni (b.f.) (Gruppo della Croda dei Toni)</i> . . . . .	» 266	<i>Sebastiani A. (Sella di Leonessa)</i> . . . . .	» 204
<i>Fumagalli Emilio (Pian Cavallone)</i> . . . . .	» 266	<i>Sette Termini (Monte)</i> . . . . .	» 202
<i>Garelli (Marguareis)</i> . . . . .	» 266	<i>Taramelli Torquato (dei Monzoni)</i> . . . . .	» 136
<i>Leonessa Lionello (b.f. - progetto) (Herbetet)</i> . . . . .	» 136	<i>Telegrafo (Monte Baldo)</i> . . . . .	» 202
<i>Livorno (Passo di Sella) (progetto)</i> . . . . .	» 136	<i>Tonolini (Baitone)</i> . . . . .	» 136
<i>Perugini Giuliano (b.f.) (Alpi Giulie) (progetto)</i> . . . . .	» 136	<i>Vaccarone (Denti d'Ambin) (danneggiato)</i> . . . . .	» 134
<i>Pordenone (Val Montanaia)</i> . . . . .	» 136	<i>Fondazione Berti</i> . . . . .	» 9, 266
<i>Prati Pino</i> . . . . .	» 204	<i>Interrogazione Spagnolli al Ministro del Turismo</i> . . . . .	» 379
		<i>Regolamento Commissione Centrale Rifugi</i> . . . . .	» 122
		<i>Sentiero SOSAT</i> . . . . .	» 266

## IN MEMORIA

<i>De Agostini padre Alberto</i> . . . . .	Pag. 48	<i>Marullaz Francis</i> . . . . .	Pag. 118
<i>Frisoni Antonio</i> . . . . .	» 179	<i>Musatti Alberto</i> . . . . .	» 241
<i>Ghiglione ing. Piero</i> . . . . .	» 83	<i>Oggioni Andrea</i> . . . . .	» 242
<i>Guillaume Pierre</i> . . . . .	» 242	<i>Stagno Emilio</i> . . . . .	» 178
<i>Jori Francesco</i> . . . . .	» 49	<i>Vieille Antoine</i> . . . . .	» 242
<i>Kohlman Pierre</i> . . . . .	» 242		

## RUBRICHE E NOTIZIARI ALPINI

### Assemblea dei Delegati:

Relazione presidente, 230.  
Risultati votazioni, 136.  
Verbale assemblea Carrara 21 maggio 1961, 258.

### Congressi:

Acqui Terme, 239.  
Belluno, 45, 225.

### Comunicati Sede Centrale:

Bilancio 1960, 194, 241.  
Elenco Sezioni, 70.  
Estratti dal Verbale del Consiglio Centrale, 2, 66, 130, 198, 322, 324.

### C.A.A.I.:

Attività, 240, 308.  
Consiglio Centrale, 120.

### Commissioni e Comitati:

Comitato scientifico, 237.  
Commissione alpinismo giovanile, 237.  
Commissione campeggi, 236.  
Commissione cinematografica, 233.  
Commissione delle pubblicazioni, 239.  
Commissione Guida Monti d'Italia, 238.  
Commissione legale, 232.  
Commissione propaganda, 239.  
Commissione rifugi, 232.  
Commissione sci-alpinismo, 236.  
Commissione spedizioni extra-europee, 232.  
Commissione toponomastica, 239.

### Concorsi e Mostre:

X° Festival Cinematografico di Trento, 132.  
Concorso della « Gazzetta dei Lavoratori », 307.  
Premio annuale « Andrea Oggioni », 330.  
Premio pittura « Macugnaga - Monte Rosa », 330.  
IV Biennale Internazionale di Arte Fotografica della Montagna, 11, 202.  
Rassegna Nazionale di Fotografia Speleologica « Stalattite d'oro », 200.

### Consorzio Nazionale Guide e Portatori:

Attività, 235, 308.

### Sci-Alpinismo e Alpinismo:

Itinerari sci-alpinistici, 34, 164.  
Lo sci-alpinismo, 295.  
Regolamento Commissione Centrale, 132.  
Scuole di alpinismo, 234.  
Spirito associativo e vita di una Sezione del C.A.I., 221.

### Soccorso Alpino:

Assicurazione S.A. per i soci del C.A.I., 12.  
Corpo S.A., 234, 314.  
Statistica interventi nel 1960, 138.

### Varie:

Attività alpinistica, 240.  
Attività sezioni, 230.  
Biblioteca centrale - Museo della Montagna, 237.  
Rivista Mensile, 238.

## VARIETA'

Esercitazione Gelo M. Rosa, 169.  
Fenomeni glaciali e carsici nella zona del Marguareis, 370.  
I chiodi ad espansione, 108, 174.  
Il Festival di Trento ha compiuto 10 anni, 375.  
X Festival cinematografico di Trento, 132.

Notizie in breve, 204, 307.  
Nuove ascensioni, 49, 119, 180, 248, 310, 382.  
Responsabilità del « capo-gita » nelle escursioni in montagna, 303.  
Ricerca pubblicazioni alpinistiche 6, 68, 308, 330.  
Secondo Corso di Speleologia, 4.



## INDICE DEI LUOGHI PER ORDINE ALFABETICO

i = illustrazione; ° = prima ascensione; sci = sci alpinismo; inv. = ascensione invernale

### Nella catena delle Alpi e degli Appennini

- Abries* (Vallone di), 270.  
*Adamello*, 299.  
*Agnello* (Colle dell'), 270.  
*Agnello* (Forcella dell'), 266.  
*Agner*, 49, 125 ° inv.  
*Altschhorn*, 90.  
*Alpe* (Grande), 167.  
*Alta* (Forcella), 102.  
*Ambin* (Denti d'), 134.  
*Anderta* (Alpe), 104.  
*Antelao*, 44, 60.  
*Antorotto*, 370.  
*Aosta* (Val d'), 164.  
*Arbole* (Vallone di), 164.  
*Arc* (Valle dell'), 37.  
*Arcellin* (Ghiacciaio), 37.  
*Argentera*, 179.  
*Argentine* (Cresta dell'), 37.  
*Arpont*, 34, 36, 37.  
*Asta* (Cima d'), 60.  
*Avic* (o Au-Monte), 166 i, 167 i, 167, 168 i, 169.  
*Ayas* (Val d'), 167.  
*Badile*, 85.  
*Baitone*, 136.  
*Baldo* (Monte), 202.  
*Ballaur* (Pian), 372.  
*Banchi* (Monte Rosa dei), 164.  
*Basso* (Campanil), 204.  
*Bellino* (Val), 270.  
*Bernadia* (Monte), 4.  
*Bernauda* (Rocca), 178 °.  
*Bernina*, 299.  
*Bianco* (Monte), 34, 42, 58, 60, 90, 161 i, 167 i, 242, 277, 299.  
*Bietschhorn*, 90.  
*Blanche* (Dent), 179.  
*Bocor* (Monte), 36.  
*Bors* (Ghiacciaio di), 169.  
*Bossons* (Ghiacciaio dei), 299.  
*Boucier* (Bric), 314 ° inv.  
*Breithorn* (Punta), 54 °, 277.  
*Brenta* (Campanile Basso di), 100.  
*Brenta Alta* (Gran Diedro della), 242.  
*Brenva* (Pic de la), 86, 90 °.  
*Brocken* (Alpi Bavaresi), 91.  
*Brouillard* (Monte), 118.  
*Cadreghe* (Colle delle), 312.  
*Cammello* (Punte del), 178.  
*Campiglio* (Cima), 266.  
*Capio* (Monte), 136.  
*Capucin* (Petit), 90.  
*Carmen-Isolée* (Forcella), 184.  
*Casse* (Grande), 33 i, 34, 35 i, 36, 37 i, 39 i.  
*Casse* (Grande - Colle della), 33 i, 36.  
*Catinaccio* (Anticima del), 56 °.  
*Catinaccio* (Gruppo), 60.  
*Cavallo* (Torre), 27, 32 °.  
*Cavallone* (Pian), 266.  
*Cervarolo* (Alpe delle Piane di), 136.  
*Cervino*, 34, 42, 84, 179, 204, 333 °, 335 i, 336 i, 337 i.  
*Cevedale*, 299.  
*Champagny* (Vallone di), 35.  
*Champorcher* (Finestra di), 165.  
*Champorcher* (Valle di), 164.  
*Chasseforêt* (Dôme de), 33 i, 34, 36.  
*Chavière* (Colle di), 37.  
*Chianale*, 270.  
*Chigiato* (Punta), 97.  
*Civetta*, 45, 60.  
*Clavalité* (Vallone), 164, 166.  
*Cogne* (Val di), 164.  
*Collac*, 49 °.  
*Colle* (Pian del), 30.  
*Combin* (Gran), 34, 179.  
*Comelico* (Monte Croce), 104.  
*Coolidge* (Ghiacciaio), 150, 153 i.  
*Corba* (Roccia della), 299.  
*Costarossa* (Cima di), 50 °.  
*Costa Rossa* (Colle di), 271.  
*Costazza* (Bec), 165.  
*Cournour* (Punta), 314 ° inv.  
*Couloirs* (Grands - Ghiacciaio dei), 36.  
*Cristallo*, 45, 62.  
*Croce* (Monte), 136.  
*Crocodile*, 118.  
*Crotta* (Monte), 314.  
*Cuneux* (Grange), 169.  
*Da Basso* (Forcella), 102, 107.  
*Da Col* (Forcella), 103, 107.  
*Dal Canton* (Forcella), 103, 107.  
*Dard* (Punta), 37.  
*De Poi* (Forcella), 102.  
*Dentro* (Busa di), 101.  
*Dita* (Punta Due), 50 °.  
*Dito* (Pianoro del), 102, 103 i.  
*Dru*, 112.  
*Dufour*, 298.  
*Eiger*, 60, 225.  
*Emilius* (Monte), 161 i, 167 i.  
*Etna* (Monte), 6.  
*Eyelé* (Grange), 169.  
*Fenis* (Col), 166, 167.  
*Ferrand*, 37.  
*Ferrario* (Punta), 384 °.  
*Finsteraarhorn*, 118.  
*Fiscalina* (Val), 104.  
*Forciolline* (Vallone delle), 273, 312.  
*Fraitève*, 299.  
*Fresse* (Colle di), 34.  
*Froppa* (Forcella), 268.  
*Fuart* (Jof), 293.  
*Fuoco* (Sasso), 104.  
*Fuori* (Busa di), 102.  
*Furggen* (Cresta di), 118.  
*Fussi* (Col), 169.  
*Gay* (Becca di), 53 °.  
*Gébroula* (Ghiacciaio), 34, 38.  
*Gemelli* (Colle dei), 277.  
*Genépy*, 37.  
*Gigante* (Dente del), 90.  
*Giovannina* (Punta), 225 i, 248 °.  
*Glacier* (Monte), 169.  
*Glockner* (Gross - Alpi Aurine), 92 inv.  
*Gouté* (Aiguille del), 279.  
*Grané* (Monte), 310.  
*Granero* (Monte), 314 ° inv.  
*Gricola*, 179, 277.  
*Grostè* (Passo di), 266.  
*Guil* (Alta Valle del), 278.  
*Harz* (Alpi Bavaresi), 91.  
*Herbetet*, 136.  
*Herzgebirge* (Alpi Bavaresi), 91.  
*Hohes Rad* (Alpi Bavaresi), 91.  
*Hohewand* (Alpi Bavaresi), 91.  
*Iser* (Alpi Bavaresi), 91.  
*Isolée* (L'), 182 °.  
*Jorasses* (Grandes), 90, 161 i, 179, 242.  
*Jorasses* (Tour des), 90 °.  
*Klein Glockner*, 296 inv.  
*Labby*, 37.  
*Lago Bianco* (Colle del), 166.  
*Lagorai* (Gruppo), 60.  
*Laliderer Wand* (Alpi Bavaresi), 91.  
*Lana* (Alpe della Gran Bella), 169.  
*Lana* (Alpe della Piccola Bella), 169.  
*Latemar*, 60.  
*Laures* (Vallone), 164.  
*Lavaredo* (Cima Grande di), 60, 188, 242.  
*Lavina* (Torre di), 299.  
*Leisse* (Colle della), 34, 37.  
*Leone*, 179.  
*Leonessa* (Sella di), 204.  
*Leschaux* (Ghiacciaio di), 180.  
*Livanos* (Diedro), 119.  
*Lobbia* (Ghiacciaio della), 229.  
*Longet* (Colle di), 270.  
*Louisas* (Colle), 314.  
*Luigi Amedeo* (Picco), 382 °.  
*Luzera* (Cima), 299.  
*Lyskamm*, 179, 277.  
*Maestri* (Valle dei), 370, 373, 374 i.  
*Magerau*, 297.  
*Mandron* (Cima), 266.  
*Mandrone* (Ghiacciaio del), 229.  
*Maniva*, 136.  
*Marbrées* (Aiguilles), 90 °.  
*Margherita* (Punta), 180 °.

*Marguarcis* (Cima), 370.  
*Marmarole*, 266.  
*Marmarole* (Forcella), 268.  
*Marmolada*, 60, 242.  
*Marmotta* (Dente di), 50 °.  
*Masino* (Val), 382.  
*Matterhorn*, 277.  
*Maudit* (Mont), 90 °, 242.  
*Mayenfelder Furka*, 297.  
*Melzi* (Punta), 386.  
*Meydassa*, 314.  
*Mezove* (Colle), 166.  
*Mezzo* (Sorella di), 268.  
*Mezzodi* (Spiz di), 45 °.  
*Miglia* (Rocca di), 178.  
*Militi* (Parete dei), 27.  
*Mischabels*, 179.  
*Mittelegi* (Cresta), 118.  
*Moncenisio* (Colle del), 299.  
*Mongioie*, 370.  
*Montanaia* (Val), 136.  
*Monviso* (Vallone di), 270.  
*Monzoni*, 60.  
*Moschitz* (o Fungo d'Ombretta - Torre), 108 °.  
*Motte* (Grande), 34, 37 i, 39 i.  
*Nabois* (Forcella), 293.  
*Nabois* (Gola del), 293.  
*Nabois* (Grande), 289 i, 293, 294 i.  
*Nabois* (Piccolo), 293.  
*Nabois* (Sella), 293.  
*Nantes* (Dôme di), 37.  
*Navcla* (Valle della), 370, 372 i, 373 i.  
*Nibbio* (Corni del), 56 °.  
*Nord* (Punta), 102.  
*Oberalpstock*, 298.  
*Oclini*, 60.  
*Odle*, 60.  
*Olen* (Valle), 170.  
*Ombretta* (Valle), 93.  
*Oreglia* (Torre), 27, 32 °.  
*Orlando* (Torre), 27, 33 °.  
*Ormea* (Pizzo d'), 370.  
*Orsiera*, 50 °.  
*Paradis* (Grand), 277.  
*Parrachée* (Dent), 35, 36, 37, 277.  
*Péclat* (Aiguille di), 38.  
*Péclat-Folset* (Gruppo del), 34, 36 i, 37, 38 i.  
*Pellice* (Val), 280.  
*Pelmo*, 45, 60.  
*Pelve* (Punta), 37.  
*Pelvoux* (Gran), 274, 277.  
*Penia* (Punta), 93, 227 i.  
*Pétérey* (Noire di), 179.  
*Piatou* (Cima di), 52 °, 314.  
*Pila* (Conca di), 164.  
*Pisonet* (Alpe del), 166.  
*Pisse* (Bocchetta), 170.  
*Pisse* (Pianoro delle), 170.  
*Plose*, 60.  
*Polset* (Aiguille de), 38.  
*Polset* (Dôme de), 34, 38.  
*Ponton* (Torre di), 165.  
*Pontonnet* (Colle), 165, 167.  
*Popera* (Creston), 104.  
*Popera* (Forcella Alta di), 105 i.  
*Popera* (Monte), 101, 136.  
*Popera* (Vallon), 101.  
*Pordoi* (Sass), 49 °.  
*Pozzi* (Cima), 120 °.  
*Pozzi Alti* (Passo dei), 120.  
*Pragel* (Colle del), 297.  
*Pramecou* (Colle di), 35.  
*Praz* (Champ de - Vallone), 164, 166.  
*Predigsthal* (Alpi Bavaresi), 91.  
*Procinto* (Monte), 182 °.  
*Puez*, 60.  
*Putia*, 60, 204.  
*Quaglia* (Torre), 27, 32 °.  
*Questa dei Serous* (Punta), 178 °.  
*Raye Chevrère* (Colle delle), 168.  
*Re Alberto* (Torre del), 85.  
*Réchasse* (Ghiacciaio di), 37.  
*Réchasse* (Punta), 37.  
*Rey* (Punta A.), 180 °.  
*Rey* (Colle Emilio), 118.  
*Riesengerbirge* (Alpi Bavaresi), 91.  
*Rimco* (Cima), 136.  
*Rioburent*, 270.  
*Ristolas* (Colle di), 270.  
*Robinet* (Monte), 314.  
*Rocca* (Punta), 93.  
*Rochefort* (Cresta di), 90.  
*Rosa* (Colle della), 164.  
*Rosa* (Monte), 34, 169, 276, 298.  
*Rosoire* (Ghiacciaio), 33 i.  
*Rosolin* (Ghiacciaio di), 35.  
*Rossa* (Corna), 50 °.  
*Rossa* (Croda), 62, 101, 104.  
*Rossa* (Guglia), 25, 27 °, 28, 30 °, 31 °.  
*Rosso* (Pilastro), 242.  
*Rothorn*, 297.  
*Ruine*, 270.  
*Sagnette* (Passo delle), 273.  
*Sala* (Forcella), 102.  
*Salève*, 92, 113.  
*Saline* (Cima delle), 370.  
*S. Caterina* (Cresta di - M. Rosa), 118.  
*S. Lorenzo* (Monte), 48.  
*S. Marcel* (Vallone di), 164.  
*S. Martino* (Pale di), 60.  
*S. Robert* (Torriione di), 310 °.  
*S. Verant* (Colle), 270.  
*Sari* (Torriioni), 310.  
*Sassolungo*, 66.  
*Sattel*, 298.  
*Savoney* (Alpe di), 166.  
*Savoney* (Vallone di), 166.  
*Scala* (Colle della), 27, 28, 33.  
*Scaravini* (Cima di), 314.  
*Scarperi* (Tre), 62.  
*Schiara* (Gruppo), 45, 60.  
*Schild*, 297.  
*Schneekopfe* (Alpi Bavaresi), 91.  
*Sea* (Colle di), 34.  
*Sea* (Vallone di), 52.  
*Seissera* (Valle), 293.  
*Sella* (Gruppo), 60.  
*Sella* (Passo di), 136.  
*Sentinella* (Passo della), 100, 101, 103 i, 104, 106, 242.  
*Sentinella* (Vallon della), 101.  
*Serauta* (Piz), 49 °, 92 °, 97 i, 119 °.  
*Sette Termini* (Monte), 202.  
*Seylières* (Col de), 280.  
*Signori* (Colle dei), 370.  
*Signori* (Lago dei), 373 i.  
*Siusi*, 60.  
*Sorapiss*, 45.  
*Spragna* (Valle), 293.  
*Stella* (Corno), 49 °.  
*Stretta* (Valle), 27, 28.  
*Su Alto* (Cima), 119, 242.  
*Sucre* (Pain de), 118.  
*Sumbra* (Penna di), 56 °.  
*Tacul* (Mont Blanc du), 85.  
*Taeschorn*, 118.  
*Tenda* (Forcella della), 101, 104.  
*Tersiva* (La), 161 i, 166.  
*Thurres* (Colle di), 27, 33.  
*Tofane* (Gruppo), 45, 62.  
*Torturm* (Alpi Bavaresi), 91.  
*Totenkirchl* (Alpi Bavaresi), 91.  
*Torrone* (Pizzo), 386.  
*Torrone* (Val), 382.  
*Tribolazione* (Becchi della), 178 °.  
*Turlo* (Massa del), 136.  
*Ubaye* (Valle), 270.  
*Uccello* (Pizzo d'), 179 °.  
*Udine* (Punta), 50 °.  
*Undici* (Cima), 97 i, 101, 102, 103 i, 104, 105 i, 106.  
*Undici* (Sasso delle), 49 °.  
*Ursic*, 125.  
*Vael* (Roda di), 60, 224 i, 225 i, 251 °.  
*Vallanta* (Col di), 278.  
*Vallanta* (Val di), 270.  
*Vallanta* (Viso di), 310.  
*Valsoera* (Becco di), 52 °.  
*Vanoise* (Aiguille della), 36.  
*Vanoise* (Col de la), 36.  
*Vanoise* (Ghiacciaio di), 37.  
*Vanoise* (Gruppo della), 34, 36 i.  
*Varaita* (Val), 269.  
*Varotta* (Colle), 168.  
*Velo* (Spigolo del), 118.  
*Venediger* (Gross - Alpi Aurine), 92 inv.  
*Venezia* (Torre), 125 °.  
*Vernel* (Piccolo), 49.  
*Vescovà* (Gusela del), 49.  
*Vettore* (Monte), 60.  
*Viot* (Bec de), 161 i, 166.

Viso (Cadreghe di), 310 ° inv.  
 Viso (Gran), 273.  
 Viso (Monte), 49 °, 150, 151 i, 269, 307, 312 ° inv.  
 Viso (Piccolo), 273.  
 Viso Mozzo, 310.  
 Visolotto, 312 ° inv.  
 Viva (Roccia), 178 °.  
 Walker (Punta), 113.  
 Watzmann (Alpi Bavaresi), 91.  
 Wendelstein (Alpi Bavaresi), 91.  
 Wildspitze (Alpi Venoste), 91.  
 Zocca (Valle di), 382.  
 Zontone (Torre), 27, 32 °.  
 Zsigmondy (Cresta), 101, 105 i.

### Nelle altre catene montuose

Aconagua (Ande), 84, 90, 157, 180.  
 Acotambo (Nevado de - Ande Peruviane), 364.  
 Adirondak Mountains (Stati Uniti), 88.  
 Alam-Kuh (Hindu Kush), 305.  
 Alberto (Punta - Ruwenzori), 88 °.  
 Alessandro Rossi (Cerro - Ande Peruviane), 89.  
 Alexandra (Punta - Ruwenzori), 88.  
 Alis (Albania), 92.  
 Alpamayo (Ande Peruviane), 342, 366, 368 °, 369.  
 Altar (Cerro - Ande dell'Ecuador), 89 °, 291, 292.  
 Ama Dablam (Himalaya), 87, 179.  
 Amboto (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
 Ampato (Ande Peruviane), 89 °.  
 Ana (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
 Ande (Cordigliera), 156.  
 Andes (Cordillera de los - Ande), 159.  
 Anethou (Pirenei Centrali), 91.  
 Annapurna (Himalaya), 60.  
 Annapurna III (Himalaya), 244.  
 Annapurna IV (Himalaya), 48.  
 Antisana (Ande dell'Ecuador), 290, 291 °.  
 Apartaderos (Nudo de - Ande), 159.  
 Api (Monte - Himalaya), 88.  
 Apolobamba (Cordillera - Ande Peruviane), 158, 362.  
 Aprada-tepui (Guiana), 156.  
 Aragón (Punta - Ande Peruviane), 306 °.  
 Artesonraju (Ande Peruviane), 366, 368.  
 Asp-e-Safed (Hindu Kush), 273 i, 287.  
 Atacatzo (Ande dell'Ecuador), 292.  
 Atter (Mount - Groenlandia), 24, 144.  
 Ausangate (Ande Peruviane), 89 °, 367 i.  
 Avila (Silla de - Ande), 159 °, 160.  
 Ayacachi (Nudo - Ande Peruviane), 306.  
 Azucar (Pan de - Ande), 217, 218 °, 219.  
 Baltistan (Himalaya), 88.  
 Baltoro Kangri (Himalaya), 84 °, 88 °.  
 Banihat (Colle del - Himalaya), 88.  
 Bara Shigri (Ghiacciaio - Himalaya), 242.  
 Barcelona (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
 Baroltholi (Himalaya), 47 °.  
 Barun (Ghiacciaio - Himalaya), 243.  
 Batian (Africa), 118.  
 Ben Nevis (Scozia), 90.  
 Bergamo (Nevado - Ande Peruviane), 14, 18, 77, 81 °, 342.  
 Berthoud Pass (Colorado), 89.  
 Bidalgwar (Ghiacciaio - Himalaya), 47.  
 Blanca (Cordillera - Ande Peruviane), 13, 362, 365.  
 Blanco (Pico - Ande), 219.  
 Blancs (Gours - Pirenei Occidentali), 91.  
 Blefiell (Norvegia), 90.  
 Bolivar (Pico - Ande Venezuelane), 89, 159, 160 °, 160 i, 212, 213 °, 214, 216 i.  
 Bompland (Pico de - Ande), 159, 160.  
 Boqueron (Colle - Ande), 219.  
 Borgomanero (Cima - Himalaya), 88.  
 Borgomanero (Punta - Ande Colombiane), 89 °.  
 Boscós (Nevado Manolo - Ande Peruviane), 306 °.  
 Bourgoin (Colle - Ande), 160.  
 Braule (Cerro - Ande Peruviane), 89.  
 Cabana (Nevado de - Ande Peruviane), 364.  
 Cabrioules (Pic des - Pirenei Occidentali), 91.  
 C.A.I. (Colle - Ande Peruviane), 17 i, 77, 81, 343, 344.  
 Cajavilca (Ande Peruviane), 366.  
 Callan (Punta de - Ande Peruviane), 365.  
 Campanario (Pico - Ande), 217, 219.  
 Campanilla (Grande - Ande), 219.  
 Campanillas (Las - Ande), 218.  
 Candacut (Albania), 92.  
 Canyon (Gran - Arizona), 89.  
 Capeta (Nevado Ignacio - Ande Peruviane), 306 °.  
 Caras (Nevado de - Ande Peruviane), 366.  
 Caravaya (Cordillera - Ande Peruviane), 362.  
 Carhuac (Ande Peruviane), 368.  
 Carihuairazo (Gruppo del - Ande dell'Ecuador), 291, 292 °.  
 Carihuairazo (Monte - Ande dell'Ecuador), 290.  
 Carmen (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
 Carmen (Nevado Mari - Ande Peruviane), 306 °.  
 Cascades (Mur des - Pirenei Orientali), 91.  
 Cashan (Ande Peruviane), 368.  
 Castilla (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
 Castillo (Pico del - Ande), 218, 219, 220 i.  
 Cataca (Gruppo di - Ande), 212.  
 Cataluña (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
 Cayambe (Ande dell'Ecuador), 290, 291 °, 292.  
 Caulliraju (Gruppo del - Ande Peruviane), 367, 368.  
 Cayesh (Nevado - Cordillera Blanca), 338.  
 Cayreg (Cerro - Ande Peruviane), 364.  
 Chaccha (Cerro - Ande Peruviane), 365.  
 Chachani (Ande Peruviane), 89 °.  
 Chacaraju (Ande Peruviane), 366, 368.  
 Champará (Gruppo - Ande Peruviane), 366, 368.  
 Champará (Nevado - Ande Peruviane), 366.  
 Chandra (Valle del - Himalaya del Punjab), 114.  
 Chenab (Passo - Himalaya), 88.  
 Chichiccapac (Ande Peruviane), 89.  
 Chiflon (El - Ande), 217, 219.  
 Chiles (Vulcano - Ande), 162.  
 Chimboia (Gran - Ande Peruviane), 89.  
 Chimborazo (Cerro - Ande dell'Ecuador), 89 °, 157, 290, 291, 292.  
 Chinchey (Nevado - Ande Peruviane), 366, 368.  
 Chocó (Cordillera de - Ande), 162.  
 Chogolisa (o Bride Peak - Himalaya), 88, 281.  
 Cho Oyu (Himalaya), 244.  
 Chopicalqui (Ande Peruviane), 366, 367.  
 Cielo (Nievicita del - Ande), 221.  
 Cocuy (Sierra Nevada de - Ande), 158, 216.  
 Colombia (Punta - Ande Colombiane), 89 °.  
 Colon (Pico - Ande), 213.  
 Colquepunco (Ande Peruviane), 89 °.  
 Colon (Pico Cristobal - Ande), 89, 212, 213, 215, 216 i.  
 Concavo (El - Ande), 217, 219, 220.  
 Concha (La - Ande), 159, 160.  
 Conchita (Nevado - Ande Peruviane), 306.  
 Conchucos (Cordillera de - Ande Peruviane), 364.  
 Conejos (Pico de los - Ande), 161.  
 Consuelo (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
 Contrahierbas (Gruppo del - Ande Peruviane), 366, 368, 369.  
 Contrahierbas (Nevado - Ande Peruviane), 366.  
 Cook (Monte - Nuova Zelanda), 90.  
 Copa (Nevado de - Ande Peruviane), 366, 367.  
 Copeland Pass (Nuova Zelanda), 90.  
 Corazón (Ande dell'Ecuador), 290, 291, 292.  
 Corona (La - Ande), 160.  
 Coropuna (Ande Peruviane), 89 °, 362.  
 Corvi (I - Cecoslovacchia), 90.  
 Costa (Cordillera de la - Ande), 159.  
 Cotacachi (Ande dell'Ecuador), 290, 291 °, 292.  
 Cotopaxi (Vulcano - Ande dell'Ecuador), 290, 291, 292.  
 Coylloriti (Pico - Ande Peruviane), 306.  
 Cuerno (Cerro - Ande), 84 °, 90 °.  
 Cumbal (Vulcano - Ande), 162.  
 Cumulca (Cerro - Ande Peruviane), 364.  
 Cumulca (Cordillera di - Ande Peruviane), 364.  
 Dascian (Ras - Africa), 180.  
 Demavend (Hindu Kush), 305.  
 Deo Tibba (Himalaya), 47, 114, 244.  
 Deus (Dedo de - Brasile), 156 °.  
 Dhaulagiri (Himalaya), 60.  
 Diablo (Pulpito del - Ande), 219.  
 Dibibokri (Valle - Himalaya), 114.  
 Disteghil (Karakorum), 88.  
 Duca degli Abruzzi (Ghiacciaio - Himalaya), 88.  
 Dyrhaugsting (Norvegia), 90.  
 Egger (Cima - Cerro Torre), 210.  
 Emi-Kussi (Africa), 48.  
 Encantats (Aiguilles des - Pirenei Orientali), 91.  
 Encantats (Sierra des - Pirenei Orientali), 91.  
 España (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
 Espejo (Pico - Ande), 160.  
 Europa (Picos de - Pirenei Occidentali), 91.  
 Everest (Himalaya), 60.  
 Farallones (I - Ande), 162.  
 Felsinea (Sella - Groenlandia), 148.  
 Ferasin (Valle Francesco - Ande Peruviane), 356.  
 Finsenu (Norvegia), 90.  
 Fontainebleau (Francia), 92.  
 Forel (Mount - Groenlandia), 23.  
 Fotu-La (Passo - Himalaya), 88.

- Fou* (Aiguille du - Groenlandia), 148.  
*Foucauld* (Pic Père de la - Sahara), 88.  
*Franz* (Punta - Groenlandia), 144 i, 145 i, 146 °, 149 i.  
*Fusijyama* (Giappone), 88.  
*Galayos* (Nevado Los - Ande Peruviane), 306 °.  
*Galdhøpig* (Norvegia), 90.  
*Ganesh Himal* (Himalaya), 48.  
*Garcilaso* (Piramide del - Ande Peruviane), 368 °.  
*Garganta* (La - Ande Peruviane), 366.  
*Gasherbrum* (Ghiacciaio - Himalaya), 88.  
*Gasherbrum I* (o Hidden Peak - Himalaya), 88.  
*Gausta* (Norvegia), 90.  
*Gavnit* (Albania), 92.  
*Gendarmé* (Gran - Giappone), 88.  
*Giovanni XXIII* (Nevado - Ande Peruviane), 17, 77, 79, 81 i, 81 °, 247 i, 342, 356.  
*Giugno* (Torre di - Cecoslovacchia), 90.  
*Gog* (Groenlandia), 22.  
*Gonockocha* (Passo di - Ande Peruviane), 13.  
*Gredos* (Sierra de - Spagna), 91.  
*Guadalupe* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Guadarrama* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Guardian* (El - Ande Colombiane), 89, 212, 213, 214, 215.  
*Gunbaz-Safed* (Hindu Kush), 287.  
*Gunbjornsbjerg* (Groenlandia), 23.  
*Hadrane* (Sahara), 88.  
*Hakurave* (Albania), 92.  
*Halancoma* (Ande Peruviane), 89 °.  
*Hallingskarvet* (Norvegia), 91.  
*Harapit* (Albania), 92.  
*Hardangerjøkel* (Norvegia), 90.  
*Haugaruncho* (Cordillera - Ande Peruviane), 362.  
*Hermanas* (Las - Ande), 160.  
*Hermanos* (Pico del los - Ande), 215 °.  
*Hodaka* (Giappone), 88.  
*Honda* (Quebrada - Ande Peruviane), 366.  
*Huacratanca* (Ande Peruviane), 89 °.  
*Hualcan* (Nevado - Ande Peruviane), 366.  
*Hualcan-Copa* (Gruppo - Ande Peruviane), 366, 368.  
*Huandoy* (Gruppo dell' - Ande Peruviane), 366, 368, 369.  
*Huantsan* (Nevado - Ande Peruviane), 366, 368.  
*Huaranchal* (Cerro - Ande Peruviane), 364.  
*Huaraz* (Montagne di - Ande Peruviane), 366.  
*Huaripampa* (Valle di - Ande Peruviane), 82.  
*Huascaran* (Gruppo dell' - Ande Peruviane), 157, 362, 366, 367, 368, 369 °.  
*Hauser* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Huayhuash* (Cordillera - Ande), 179, 362.  
*Huaylillas* (Cerro - Ande Peruviane), 364.  
*Huaytapallana* (Cordillera - Ande Peruviane), 362.  
*Huila* (Nevado de - Ande), 162, 163 °.  
*Humantay* (Ande Peruviane), 89 °.  
*Humboldt* (Pico de - Ande), 159, 160 °, 161.  
*Igualata* (Ande dell'Ecuador), 291.  
*Ilaman* (Sahara), 88.  
*Illimani* (Cerro - Ande della Bolivia), 89 °.  
*Illiniza* (Ande dell'Ecuador), 290, 291, 292.  
*Indrasan* (Himalaya), 114.  
*Isabella* (Nevado - Ande Peruviane), 352 °, 354 °, 356, 357 i.  
*Isabella* (Punta - Ande), 245 °.  
*Island Peak* (Himalaya), 88.  
*Istor-o-Nal* (Hindu Kush), 282.  
*Italia* (Monte - Ande Patagoniche), 49, 89, 209 i.  
*Italia* (Punta - Groenlandia), 88.  
*Italia '61* (Nevado - Ande), 245 °, 352, 354, 360 i.  
*Itatiaja* (Brasile), 156.  
*Ixtaccihuatl* (Messico), 89.  
*Jancapampa* (Ghiacciaio di - Ande Peruviane), 352.  
*Jannu* (Himalaya), 88, 244.  
*Jirishhanca Chico* (Ande), 246.  
*Jonksnuten* (Norvegia), 91.  
*Juanita* (Pico - Ande), 215 °.  
*Julia* (Nevada - Ande Peruviane), 306 °.  
*Kangchendzonga* (Himalaya), 60.  
*Karsten* (o Encierro - Ghiacciaio - Ande), 161.  
*Kasbek* (Caucaso), 83, 91.  
*Kashmir*, 125.  
*Kebnetjåkko* (Lapponia), 91.  
*Kenya* (Monte - Africa), 48, 88, 114 i, 117.  
*Khumbu* (Ghiacciaio - Himalaya), 305.  
*Kilimanjaro* (Africa), 88, 180.  
*Kinabalu* (Borneo), 88.  
*Knutshö* (Norvegia), 90.  
*Köbne Kaisse* (Lapponia), 91.  
*Kolaet* (Albania), 92.  
*Kondus* (Sella - Himalaya), 88.  
*Kongur 2* (Pamir), 244.  
*Korab* (Albania), 92.  
*Korpusht-e-Jahi* (Hindu Kush), 287, 288 i.  
*Lac* (Aiguille du - Groenlandia), 148.  
*La Cueva* (Valle - Ande), 218.  
*Ladak* (Himalaya), 88.  
*Lakatnik* (Torri di - Bulgaria), 90.  
*Lambert* (Sperone - Cordillera Blanca), 340, 346, 351 i, 353 i.  
*Lamica-La* (Passo - Himalaya), 88.  
*Langdale* (Scozia), 90.  
*La Plaza* (Valle - Ande), 219.  
*Larios* (Nevado J.A. - Ande Peruviane), 306 °.  
*Lasontay* (Ande Peruviane), 89 °.  
*Lavoe* (Giava), 88.  
*Lenana* (Punta - Africa), 48, 118.  
*Leon* (El - Ande), 159, 161 °.  
*Lézat* (Pic de - Pirenei Occidentali), 91.  
*Lhotsé* (Himalaya), 88.  
*Lirung* (Himalaya), 244, 305.  
*Llullayacu* (Ande), 180.  
*Locatelli* (Nevado Antonio - Ande Peruviane), 79 °, 82 °.  
*Lolita* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Lomellini* (Punta - Ande Peruviane), 89 °.  
*Lulletjarro* (Norvegia), 91.  
*Makalu* (Gruppo del - Himalaya), 48, 242.  
*Maljovitza* (Castelletto della - Bulgaria), 90.  
*Mallos* (Los - Pirenei Occidentali), 91.  
*Manaslu* (Himalaya), 60.  
*Margherita* (Punta - Ruwenzori), 87, 88 °.  
*Marian* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Marta* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Mateo* (Nevado Angel - Ande Peruviane), 306 °.  
*Matilde* (Punta - Groenlandia), 144 i, 145 i, 148 °, 149 i.  
*Mauna Kea* (Hawaii), 88.  
*Mawenzi* (Africa), 88.  
*Mayo* (Monte - Patagonia australe), 49.  
*Mc Kinley* (Monte - Alaska), 117, 248 °.  
*Mendez* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Mérida* (Sierra Nevada de - Ande), 158, 160.  
*Milano* (Punta Città di - Ande Colombiane), 89.  
*Mingho* (Ghiacciaio - Himalaya), 242.  
*Mocho* (El - Cerro Torre), 210.  
*Mojon Rojo* (Ande), 180 °.  
*Monaco* (Nevado - Ande Peruviane), 245 °, 352, 354, 356 i.  
*Montserrat* (Pirenei Occidentali), 91.  
*Montserrat* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Moscarios* (Pico - Ande), 221 °.  
*Mosso* (Valle Angelo - Ande Peruviane), 345, 354, 356.  
*Moussalla* (Bulgaria), 90.  
*Mucuchies* (Paramo de - Ande), 159.  
*Mucuñuque* (Pico de - Ande), 159, 161.  
*Mulaj Hacem* (Sierra Nevada), 91.  
*Mustag Ata* (Sinkiang), 244.  
*Naiguata* (Pico de - Ande Venezuelane), 89, 159, 161.  
*Napi* (Cerro - Ande), 162.  
*Nathorst Tinde* (Groenlandia), 22.  
*Naya* (Cerro - Ande), 162.  
*Negra* (Cordillera - Ande Peruviane), 362, 365.  
*Negro* (Ritacuba - Ande), 217, 220 °.  
*Nelion* (Africa), 48, 118.  
*Nerdlertit* (Groenlandia), 305.  
*Nevada* (Nevado Agua - Ande Peruviane), 369 °.  
*Nevaditos* (I - Ande), 212, 213 i.  
*Nevado* (El - Ande), 162.  
*Nievecitas* (Pico - Ande), 221 °.  
*Ninashanca* (Ande), 246.  
*Nire* (Al - Ande), 180 °.  
*Njitakayama* (Formosa), 88.  
*Nordenskiöld* (Ghiacciaio - Groenlandia), 22.  
*Nordnuten* (Norvegia), 91.  
*Norte* (Ritacuba - Ande), 217, 219.  
*Norte* (Sierra del - Ande), 159.  
*Noshaq* (Hindu Kush), 280 °, 282, 285 i, 286 i, 288 i, 289 i.  
*Nuoljo* (Norvegia), 91.  
*Nuptsé* (Himalaya), 305 °.  
*Occidental* (Cordillera - Ande), 290, 362.  
*Ochshapalca* (Nevado - Ande), 245.  
*Ojeda* (Pico - Ande Colombiane), 89, 212, 213, 213 i, 214, 215 °.  
*Ojeda Nord* (Pico - Ande Colombiane), 89.  
*Olivia* (Monte - Terra del Fuoco), 49.  
*Orba* (Paglia - Corsica), 90.  
*Oriental* (Pico - Ande), 212.  
*Orizaba* (Pic d' - Messico), 89.  
*Orlovetz* (Bulgaria), 90.

- Oro (Monte d' - Corsica), 90.  
*Otterind* (Grande e Piccolo - Circolo Polare Artico), 91.  
*Oulet* (Sahara), 88 °.  
*Paco Brasas* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Paine* (Cerro - Ande Patagoniche), 62.  
*Palcaraju* (Ande Peruviane), 366, 368.  
*Parbati* (Catena del - Himalaya), 47, 179.  
*Parbati* (Valle del), 114.  
*Parchamo* (Nepal), 48.  
*Paria Nord* (Ande), 248 °.  
*Paron* (Caraz de - Ande Peruviane), 368.  
*Parva* (Cerro de la - Ande di Santiago), 90.  
*Pasco* (Cerro de - Ande Peruviane), 362.  
*Paucartambo* (Cordillera - Ande Peruviane), 362.  
*Paulista* (Nevado - Ande Peruviane), 366, 369 °.  
*Paulus Peak* (Groenlandia), 24.  
*Pavia* (Punta Città di - Ande Colombiane), 89.  
*Payer Tinde* (Groenlandia), 22.  
*Pedraforca* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Pelagatos* (Nudo de - Ande Peruviane), 364.  
*Pelliccioli* (Nevado Leone - Ande Peruviane), 79 °, 82 °.  
*Peñalara* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Peñalara* (Sierra Guadarrama), 91.  
*Perdido* (Monte - Pirenei Centrali), 91.  
*Perù* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Perya* (Sierra de - Ande), 162.  
*Petermanns Bjerg* (Groenlandia), 22 °.  
*Pichincha* (Ande dell'Ecuador), 290, 292.  
*Pico* (El - Azzorre), 88.  
*Pigferago* (Nepal), 48 °.  
*Pilar* (Nevado Maria - Ande Peruviane), 306 °.  
*Pimu* (Nepal), 48.  
*Piramide* (Groenlandia), 88.  
*Pirenei* (Ghiacciaio dei - Ande Peruviane), 306.  
*Pisco* (Nevado - Ande Peruviane), 368.  
*Plaza* (Cerro de la - Ande), 218, 219.  
*Polacchi* (Ghiacciaio dei - Hindu Kush), 287.  
*Pongos* (Nevado - Ande Peruviane), 367, 368.  
*Popocatepetl* (Messico), 89, 89 °.  
*Praga* (Torri di - Cecoslovacchia), 90.  
*Pucahirca* (Ande Peruviane), 13, 16 i, 47, 77, 80, 81 i, 116, 179, 208 i, 209 i, 244 °, 247 i, 338, 343, 351, 352 °.  
*Pucahirca Nord* (Ande Peruviane), 246, 352, 368 °.  
*Pucahirca Sud* (Ande Peruviane), 17, 247 i, 352, 368.  
*Pucaranra* (Nevado - Ande Peruviane), 366, 368.  
*Pulpito* (Pico del - Ande), 159, 217.  
*Pumarikish* (Karakorum), 96 i.  
*Puntiagudo* (El - Ande), 217, 219, 220 °.  
*Puracé* (Vulcano - Ande), 162, 163.  
*Qasdeh Glacier* (Hindu Kush), 280.  
*Qasdeh Valley* (Hindu Kush), 280.  
*Qazi Deh* (Valle - Hindu Kush), 283, 285 i, 288 i, 289 i.  
*Qila* (Lal - Himalaya), 242.  
*Quebrada* (Valle - Ande Peruviane), 342.  
*Queen Mary Peak* (o Sia Kangri - Himalaya), 84 °, 88 °.  
*Quesque* (Ande Peruviane), 368.  
*Quilindaña* (Ande dell'Ecuador), 291, 292.  
*Quindío* (Ande), 162.  
*Quitarcasa* (Quebrada de - Ande Peruviane), 366.  
*Quitariaju* (Ande Peruviane), 342, 366, 368.  
*Rach-e-Daros* (Hindu Kush), 272 i, 285 i, 287.  
*Radomir* (Albania), 92.  
*Rajutuna* (Ghiacciaio - Ande Peruviane), 367.  
*Ramona* (Pic de - Pirenei Occidentali), 91.  
*Ranrapalca* (Nevado - Ande Peruviane), 245, 366, 368, 369 i.  
*Ratère* (Petite - Pirenei Orientali), 91.  
*Raura* (Cordillera - Ande Peruviane), 362.  
*Real* (o Oriental - Cordillera - Ande), 158, 290.  
*Reine* (La - Ande Colombiane), 89, 212, 213, 214, 215 °.  
*Richelieu* (Torre Cardinale - Cecoslovacchia), 90.  
*Ripimu Dome* (Nepal), 48.  
*Ritacuba* (Alto - Ande), 162, 217, 219, 220.  
*Rocarre* (Pico - Ande Peruviane), 365.  
*Rojo* (Mojon - Ande), 180 °.  
*Rolwaling Himal* (Catena del - Nepal), 48.  
*Romsdalshorn* (Norvegia), 90.  
*Rondoy* (Pico - Ande Peruviane), 117, 242 °, 246.  
*Roraima* (Guaiana), 156.  
*Rosa* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Rosal* (Paramo de - Ande), 159.  
*Ruiz* (Nevado - Ande), 162, 163.  
*Rurec* (Ande Peruviane), 368.  
*S. Barbara* (Pico - Ande), 215 °.  
*S. Cruz* (Gruppo - Ande Peruviane), 366.  
*S. Cruz* (Nevado - Ande Peruviane), 366, 368.  
*S. Cruz* (Valle di - Ande Peruviane), 345, 355, 358 i.  
*S. Cruz Chico* (Ande Peruviane), 369.  
*S. Domingo* (Paramo de - Ande), 159.  
*S. Domingo* (Sierra Nevada de - Ande), 159.  
*S. Isabel* (Ande), 162.  
*S. Jerónimo* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*S. Juan* (Ande Peruviane), 368.  
*S. Lorenzo* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*S. Marta* (Sierra Nevada de - Ande), 158, 212, 213 i, 215 i, 219 i.  
*S. Paulin* (Ande), 217, 219.  
*Sajana* (Cerro - Ande della Bolivia), 89 °.  
*Salcantay* (Ande Peruviane), 89.  
*Salto Kangri I* (Karakorum), 116.  
*Sangay* (Vulcano - Ande dell'Ecuador), 290, 291, 292.  
*Santa* (Valle del - Ande Peruviane), 343.  
*Santander* (Pico - Ande), 212, 214 °, 217 i.  
*Saraghrar Peak* (Hindu Kush), 282.  
*Sara Urco* (Ande dell'Ecuador), 291 °.  
*Sardloq* (Ghiacciaio - Groenlandia), 145.  
*Sarmiento* (Monte - Ande Patagoniche), 49, 62.  
*Sayok* (Valle del - Karakorum), 116.  
*Schackletons Bjerg* (Groenlandia), 22 °.  
*Schio* (Cerro Almerigo da - Ande Peruviane), 89.  
*Selfton* (Monte - Nuova Zelanda), 90.  
*Sentinella* (Cerro - Ande di Santiago), 90.  
*Shalbachum* (Himalaya), 244.  
*Shantucaya* (Ande Peruviane), 89.  
*Shibar* (Colle - Hindu Kush), 282.  
*Shisha Pangma* (Himalaya), 60.  
*Sibajak* (Sumatra), 88.  
*Signora del Pilar* (Nostra - Ande Peruviane), 306 °.  
*Simons* (Pico - Ande), 212, 213.  
*Sincholagua* (Ande dell'Ecuador), 291.  
*Sangkar* (Nepal), 48.  
*Siulà Central* (Ande Peruviane), 117.  
*Skartyätkko* (Lapponia), 91.  
*Slogjan* (Norvegia), 90.  
*Snowdon* (Scozia), 90.  
*Soledad* (Nevado - Ande Peruviane), 306 °.  
*Solimana* (Ande Peruviane), 89 °.  
*Solo* (Cerro - Ande), 180.  
*Sources* (Mont aux - Transvaal), 88.  
*Spagnoli* (Ghiacciaio degli - Ande Peruviane), 306.  
*Spitze* (Wilhelm - Kaiser - Africa), 180.  
*Stauning* (Alpi di - Groenlandia), 22, 32 i.  
*Stit* (Papyrus - Cecoslovacchia), 90.  
*Store Skagatolstind* (Norvegia), 90.  
*Sumapaz* (Paramo de - Ande), 162.  
*Superga* (Nevado - Ande), 245 °, 352 °, 354 °, 359 i.  
*Sur* (Columna - Ande), 161.  
*Synshörn* (Norvegia), 91.  
*Table Mountain* (Colonia del Capo), 88.  
*Tafonato* (Capo - Corsica), 90.  
*Tahat* (Sahara), 88.  
*Tahkte - Soleiman* (Hindu Kush), 305.  
*Tairona* (Catena - Ande), 212.  
*Tairona* (Pico - Ande Colombiane), 89, 213, 215 °.  
*Tanja* (Ande Peruviane), 362.  
*Tarica* (Punta de - Ande Peruviane), 366.  
*Tasman* (Monte - Nuova Zelanda), 90.  
*Tatra* (Alti - Cecoslovacchia), 90.  
*Tatri* (Vysoke - Cecoslovacchia), 90.  
*Taullikocha* (Ande Peruviane), 82.  
*Taullipampa* (Laghetto di - Ande Peruviane), 16 i.  
*Taulliraju* (Ande Peruviane), 14, 16 i, 80 i, 344, 347 i, 368.  
*Techado Negro* (Ande), 180 °.  
*Tenerife* (Pico de - Canarie), 88.  
*Tezoulag* (Sahara), 88.  
*Thäte* (Albania), 92.  
*Thiene* (Ande Peruviane), 89.  
*Throne* (Golden o Baltoro Kangri - Himalaya), 84 °, 88 °.  
*Thumb* (The Devil's - Groenlandia), 24.  
*Tibet* (Himalaya), 88.  
*Tirich Mir* (Hindu Kush), 282.  
*Toclaraju* (Ande Peruviane), 366, 368.  
*Tolima* (Vulcano - Ande), 162, 163.  
*Tomori Occidentale* (Albania), 92.  
*Torino* (Monte - Patagonia australe), 49.  
*Toro* (Pico del - Ande Venezuelane), 89, 159, 160 °, 161.  
*Torre* (Cerro - Ande), 117, 179, 205, 207 i, 209 i, 210, 211 i.  
*Trident* (Sahara), 88.  
*Trisul* (Himalaya), 47.  
*Tronador* (Cerro - Ande Patagoniche), 90 °.  
*Tronador* (Cerro Argentino del - Ande Patagoniche), 90.

- Trujillo (Cordillera de - Ande), 159.  
 Tullparaju (Nevado - Cordillera Blanca), 338, 348, 368 i, 369.  
 Tungurahua (Ande dell'Equador), 291, 292.  
 Tunshu (Gruppo di - Ande Peruviane), 362.  
 Turmero (Pico - Ande), 161.  
 Uta (Nevado - Ande Peruviane), 246, 366.  
 Umingmak (Ghiacciaio - Groenlandia), 145, 148.  
 Union (Passo di Punta e Colle - Ande Peruviane), 82, 245 °, 354.  
 Union (Punta - Ande Peruviane), 14, 245 °, 351, 354 °.  
 Vallunraju (Ande Peruviane), 368.  
 Valtournanche (Punta - Groenlandia), 145, 147 i, 149 °.  
 Veleta (Sierra Nevada), 91.  
 Verena (Punta - Ande Peruviane), 89 °.
- Veza (Jestroba - Cecoslovacchia), 90.  
 Veza (Zbojnicka - Cecoslovacchia), 90.  
 Vignemale (Pic de - Pirenei Occidentali), 91.  
 Vilcabamba (Cordillera - Ande Peruviane), 362.  
 Vilcanota (Ande Peruviane), 89, 362.  
 Vincente (Cerro - Ande Peruviane), 89.  
 Vituscha (Bulgaria), 90.  
 Vinda (Cordillera La - Ande Peruviane), 362.  
 Vosgi (Francia), 92.  
 Wakham (Valle di - Hindu Kush), 282.  
 Yanaloma (Ande Peruviane), 89.  
 Yanapaccha (Ande Peruviane), 366, 368 °.  
 Yanashallash (Punta di - Ande Peruviane), 366.  
 Yanganuco (Colle Portachuelo de - Ande Peruviane), 352.  
 Yerupaja (Ande Peruviane), 362.  
 Yosemite Park (Stati Uniti), 88.

## BIBLIOGRAFIA

- Akademischer Alpenclub Berne - 55° *Jahrsbericht* (1960), 254.  
 Alpi Venete - Pubblicazione semestrale delle Sezioni Trivenete, 125.  
 Arzani Carlo (cartine) - Gruppo Setteventi, Guglielmo, Cablone - Gruppo Formico, Presolana, Concarena - Gruppo S. Primo - Gruppo Campo dei Fiori, Generoso, Gino (2° parte), - Gruppo Tamaro, Gino (1° parte), 254.  
 Assessorato per il Turismo regione Trentino-Alto Adige - *Autoturismo nelle Dolomiti*, 189.  
 Bertoglio G., Luria L., Re C. - *Rifugi Alpini*, 388.  
 Bertone Mario - *Inventario de los glaciares*, 388.  
 B. M. C. *Mountaineering*, 254.  
 Bortolotti Giovanni - *L'Abetone pistoiese e la sua foresta*, 254.  
 Bucciarelli Italo - *Catalogo della Collezione di Coleotteri del dr. Roberto Haas*, 191.  
 C.A.I. Sez. di Bergamo - *Annuario* 1959, 189.  
 C.A.I. Sez. di Biella - *Annuario* 1958-59, 319.  
 C.A.I. Sez. di Padova - 1908-1958 - 50 anni, 191.  
 C.A.I. Sez. di Torino - *Scandere* 1959, 319.  
 Cambridge University Mountaineering Club - *Cambridge Mountaineering* 1958, 254.  
 Canciani G. - *Aspetti profilattici dell'affaticamento sciistico*, 254.  
 Cappelli Vittorio - *Possibilità di collegamenti turistici attraverso l'alto crinale toscano-emiliano*, 191.  
 Centi Alberto - *Folklore Alpino*, 254.  
 Chalband Cardona Carlos - *Expediciones a la Sierra Nevada de Mérida*, 317.  
 Cirone Massimo - *Amundsen e Scott di fronte alla critica storico-medica* (Estratto), 191.  
 — *Ricorrendo il trentesimo anniversario del volo transpolare Amundsen-Ellsworth-Nobile*, 191.  
 Club Alpino Giapponese - *Yama Nikki* 1960, 319; 1961, 319.  
 Comitato Glaciologico Italiano - *Catasto dei Ghiacciai Italiani*: Vol. I, 126; Vol. II, 253.  
 C.S.A. - XIII Delegazione - *Relazione Annuale* 1960, 254.  
 D.A.V. - *Jahrbuch des Deutschen Alpenvereins*: 1958, 186; 1959, 186.  
 De Agostini Alberto M. S.D.B. - *Magallanos y Canales Fueguinos - Itinerarios Turisticos*, 62.  
 De Simoni Giovanni - *Aspetti geografici dei confini amministrativi comunali e di circolo della Bregaglia Grigione*, 191.  
 — *Nomi locali della regione chiareggina*, 191.  
 — *Alcuni nomi di luogo dell'Alta Valle Grosina*, 191.  
 Dyhrenfurth G. O. - *Der Dritte Pol. die Achttausender und Ihre Trabanten*, 60.  
 Eiselin Max - *Erfolg am Dhaulagiri die Erstbesteigung des Achttausenders Durch die Schweizerische Expedition* 1960, 386.  
 E.P.T. e F.I.E. Genova - *158 Itinerari di Montagna della provincia di Genova*, 316.  
 Federación Española de Montañismo - *Annuario* 1957, 254; *Annuario* 1959, 254.  
 Fondazione Svizzera per Esplorazioni Alpine - *Berge der Welt*, 58.  
 — *Alpine Journal*: n. 6, 1957, 188; n. 7, 1959, 188; n. 8, 1959, 189.  
 Friedli Werner-Swissair - *Sorvolando le Alpi*, 124.  
 Gruppo Alpinisti Piceni - *Guida del Monte Vettore*, 60.  
 Gruppo Alta Montagna - *Liberi Cieli*, 189.  
 Guex André - *Altitudes*, 58.  
 Hiebeler Toni, Nieberl Franz - *Das Klettern im Fels*, 319.  
 Laeng Gualtiero - *Ricerche su alcuni toponimi di glaciologia alpina*, 319.  
 Lizer y Treles ing. Carlos - *Plagas de los bosques naturales y plantas cultivadas*, 388.  
 Luria L., Bertoglio G., Re C. - *Rifugi alpini*, 388.  
 Manzi Alberto - *Guide e Scalatori Alpini*, 254.  
 Mazama 1958, 254.  
 Melucci P. - *Breve storia dell'alpinismo dolomitico*, 60.  
 Morpurgo Luciano - *80 Canti della Montagna* - Vol. I, 253.  
 Nebbia Alessio - *Carta turistico-panoramica della Cattedra del M. Bianco*, 60.  
 Negri Carlo - *Tecnica di ghiaccio*, 316.  
 Nieberl Franz, Hiebeler Toni - *Das Klettern im Fels*, 319.  
 Paschetta Vincent - *Guide des Alpes Maritimes - II Alpinisme - Haute Tinée - Haute Var - Haut Verdon*, 316.  
 Pause Walter - *100 Bergwanderungen Abwärts*, 186. — *Berg Heil*, 388.  
 Pedrotti R. - *Dolomiti di Sesto*, 126.  
 — *Pale di S. Martino*, 126.  
 — *Il Gruppo di Brenta*, 126.  
 — *Le Dolomiti*, 126.  
 Pomini dr. Luigi - *I botanici ed i naturalisti della Valsesia*, 189.  
 — *Il campo sperimentale delle piante medicinali aromatiche di Varallo Sesia*, 191.  
 Re C., Bertoglio G., Luria L. - *Rifugi alpini*, 388.  
 Saibene C. - *Il versante orobico Valtellinese*, 126.  
 Scarpone (Lo) - *Giornale Quindicinale* - 125.  
 Sierra Club - *Bulletin* dic. 1960, 319.  
 Ski Club of Great Britain and Alpine Ski Club - *The British Ski Year Book: 1903-1957*, vol. XVII, n. 38, 126; 1958, 126; 1960, vol. XIX, n. 41, 126.  
 Sott. Comit. - C.A.I. - *Cartine itinerarie*, 60.  
 Tatsunuma Hirokichi - *Medical and psychological study at a high altitude the Manaslu expedition*, 319.  
 T.C.I. - *Val Gardena, Catinaccio, Gruppo Sella, Marmolada*, 60.  
*Universo (L')* - Rivista bimestrale dell'Istituto Geografico Militare, 125.  
 Wiessner Fritz - *K 2 - Trägödien und Sieg*, 60.  
 Zuccarelli Gian Carlo - *La Montagna è là - Breve storia dell'alpinismo*, 254.

**le migliori piccozze  
e i migliori ramponi**


sono costruiti con



**acciai speciali  
resistenti anche  
a bassissima  
temperatura**

**COGNE**

**"COGNE" SOCIETÀ NAZIONALE PER AZIONI - TORINO, VIA S. QUINTINO 28, TEL. 50.405**



Mazzucchelli Celluloflex s.p.a. Castiglione Olona (Varese) Italy

**acquistate  
i vostri sci  
assicurandovi  
che siano  
muniti  
di questo  
marchio**

suola  
**CELLOFLEX**  
**sic**

Il celloflex è  
la suola plastica per sci  
di impiego universale.  
Non è soltanto  
**indistruttibile**  
ma è soprattutto la suola  
**veloce per eccellenza**  
**su tutte le nevi!**