

# CLUB ANDINO DE CHILE

BOLETIN INFORMATIVO

Director:  
**HUMBERTO BARRERA**

Administrador:  
**TITO REY**

Año III

Santiago de Chile, Marzo-Abril de 1940

Nº. 20

Secretaría  
Mañías Cousiño 150 - Of. 208

Casilla 1823

Horas de Secretaría  
19 a 21 horas

## PRIMERA ASCENSION AL CERRO RABICANO (5310 mts.)



Miembros del Grupo de Alta Montaña que escalaron el monte  
Rabicano (5.310 mts).

# EXCURSIONES

Durante los meses de Marzo y Abril se pueden realizar hermosas excursiones cortas que no demandan grandes sacrificios y cuyas rutas pueden efectuarse a caballo o a pié, combinando la primera parte del viaje en automóvil o en el ferrocarril, a el Volcán.

Fuera de las excursiones de fin de semana a los conocidos alrededores de Santiago, recomendamos algunas otras que tienen el interés de internarse muy dentro de la cordillera disfrutándose del espléndido panorama de otoño:

Termas de Salinillas. Dos o tres días.  
Cuesta del Coironal. Dos días.  
Esteros Museo y Azufre. Cuatro o cinco días.  
Estero Manzano, Cerro de las Bandurrias, Un día.  
Estero de Las Monjas, Un día.  
Rio Olivares, Gran Salto, Portillo del Cepo. Cuatro días.  
Estero San José, Un día.  
Los Tres Esteros. Dos días.  
Quebrada de los Papagallos. Un día.

Estero El Sauce. Un día.  
Morro La Isidora. Dos días.  
Cerro de los Riscos. Un día.  
Laguna Negra, Laguna del Valle. Tres días.  
Laguna Encañado. Dos días.  
Portillo de los Piuquenes. Cinco días.  
Laguna Encañada. Dos días.  
Puente de Tierra. Cuatro días.  
Ventisquero del Volcán San José. Tres días.  
Estero del Morado. Tres o cuatro días.  
Nieves Negras. Cinco días.  
Termas de Colina, Ventisquero Colina. Cuatro días.  
Laguna de Colina, Ventisquero Colina. Cuatro días.  
Laguna La Copa, Cajón de Rio Blanco. Tres días.  
Estero del Plomo, Lagunas de Castro. Cuatro días.

FABRICA DE RESORTES

## HOUBER Y GOMEZ Ltda.

TELEF. 91115 — GARCIA REYES 37 — SANTIAGO

RESORTES Y REPUESTOS PARA AUTOMOVILES Y CAMIONES  
PIÑONES, EJES TRASEROS, RESORTES Y EJES FLOTANTES

Repuestos para Máquinas Agrícolas. Especialidad en cuchillos para Picadoras de pasto.

Rodamientos. Tambores. Válvulas. Embolos. Anillos y toda clase de repuestos para Automóviles.

Además se fabrican Rastras de clavo. Puntas de Arado. Tanchios para Establo

SOLDADURAS

ELECTRICA Y AUTOGENA EN TODOS LOS METALES

TRABAJO DE PRECISION Y GARANTIDO

# CLUB ANDINO DE CHILE

BOLETIN INFORMATIVO

Año III

Marzo-Abril de 1940

N.º 20

## EXCURSIONISMO

*En nuestro Boletín correspondiente al mes de Enero, hicimos un llamado a los hombres del Club Andino, para que venciendo la inercia e incomprensión ambiente, realizaran acciones de escalamiento de importancia, que debían mantener el prestigio de nuestro Grupo de Alta Montaña.*

*Las cumbres máximas de nuestra cordillera han caído bajo la picota de nuestros escogidos andinistas; el Tapungato, el Marmolejo, el Volcán San José, el Plomo, el Aconcagua, el Alto de Los Leones, etc. No era raro entonces que durante esta temporada esperáramos una acción de importancia; y ella ha sido realizada con la primera ascensión al Cerro Rabicano, de 5.310 metros de altura, dirigida por nuestro mejor andinista, Carlos Piderit. En este mismo número publicamos una información sobre esta ascensión que constituye un nuevo triunfo para el Grupo de Alta Montaña.*

*El verano es la época de la alta montaña, con sus días luminosos, sus noches estrelladas y sus ventisqueros limpios y seguros que llevan hasta la conquista de la cumbre. El otoño, es entonces la época del excursionismo propiamente tal, a regiones más ceñanas, pero siempre interesantes de nuestra cordillera, que sirven para mantener el buen espíritu del andinista, para fortalecer el músculo y para estimular ese sentido integral que tiene el noble deporte de la montaña.*

*Es por eso que ahora, hacemos un nuevo llamado no a los escaladores de alta montaña, que necesitan especiales condiciones de técnica, sino a todos los miembros del Club Andino de Chile, para que practiquen intensamente el excursionismo durante los meses de otoño a las zonas más hermosas de nuestros cajones, valles altos, lagunas y manantiales termales. Estas sencillas pero atractivas excursiones, pueden ser practicadas por todos; hombres y mujeres, jóvenes y viejos; y constituyen la gimnasia previa para la temporada invernal del ski.*

### JUNTA GENERAL ANUAL

El 11 de Abril próximo a las 7.30 P. M. en el local de Arturo Prat 131 se efectuará la Junta General Anual.

Tabla: Memoria Anual.

Balance de Tesorería.

Elección de Directorio.

## Una distinción que honra al Club Andino

Nos es muy grato publicar la comunicación que el Directorio del Ski Club Chile ha enviado al Presidente del Club Andino, informándolo sobre la designación de Socio Honorario de esa Institución, recaída en nuestro Vice-Presidente Carlos E. Piderit.

La Institución amiga ha tenido para uno de los nuestros ese espontáneo reconocimiento basado en dos motivos: la cooperación que prestó Carlos Piderit en el rescate del cadáver del socio del Ski Club Chile, don Luis Iver caído en el Cerro Plomo y el homenaje que se le rinde al considerarlo el "primer andinista de Chile".

Esta noticia merece destacarse en todo su valor por su gran significado: se reconoce fuera de nuestro Club la amplia labor que ha desarrollado un hombre por sus hazañas andinas y por la propagación del noble deporte de la montaña y además, es una manifestación sincera de las relaciones cordiales que deben mantenerse entre instituciones que cultivan los mismos deportes y sustentan los mismos ideales como el *Ski Club Chile* y el *Club Andino de Chile*.

La carta es la siguiente:

Santiago, 20 de Febrero de 1940.

Señor  
Presidente del Club Andino de Chile.  
Presente.

Muy señor mío:

Me permito comunicar a Ud., que en sesión de Directorio del Ski Club Chile, celebrada el 11 del mes de Enero pasado, se acordó por unanimidad designar a don Carlos Piderit, Socio Honorario de nuestra Institución.

Este nombramiento, que por primera vez se hace en nuestro Club, es una demostración de reconocimiento al señor Piderit, por el desinteresado sacrificio que demostró en recuperar los restos de nuestro socio don Luis Iver, caído en el Cerro "El Plomo" el 9 de Diciembre último.

Las iniciativas y participación del socio señor Piderit fueron un aporte insustituible al rescate del cuerpo de don Luis Iver.

Es por esta cooperación, y como homenaje que se rinde al señor Piderit por su calidad de primer andinista de Chile, siempre alerta por el progreso y beneficio de este deporte, que nuestra Institución le hace la designación de Socio Honorario.

Agradeceré a Ud. dé cuenta de esta comunicación y lo saluda atte S. S. S.

(Fdos.) Arturo Podestá, Vice-presidente. ---  
Eduardo Cruz F., Secretario.



CINTOLESI Hnos. & Cía. Ltda.

## LA EXPEDICION CIENTIFICA DE ÑUBLE CONSTITUYO UN GRAN EXITO

Como lo habíamos anunciado en el número anterior de nuestro Boletín, se realizó una gran expedición científica a las Cordilleras de Ñuble en territorio chileno y al Territorio de Neuquén en Argentina. Esta expedición que fué patrocinada por el Ministerio de Educación, se organizó en la Escuela Normal de Chillán a iniciativa del Profesor de Ciencias de esa Escuela señor Javier Jarpa Sotomayor.

Hemos entrevistado al señor Jarpa, quien nos manifestó su gran satisfacción por los resultados de esa expedición y nos dió amplias informaciones que consignamos brevemente para el conocimiento de nuestros lectores.

La expedición se realizó entre el 29 de Diciembre y el 26 de Enero próximo pasado y en ella participaron las siguientes personas: Javier Jarpa, Profesor de Ciencias y Jefe de la expedición; Marcial R. Espinoza Bustos, Jefe de la Sección Botánica del Museo Nacional; Julia Vallejos, Profesora de Ciencias de la Escuela Normal N° 2 de Santiago; Raúl San Martín, Profesor de Historia y Geografía de la Escuela Normal de Chillán; Juana de Jarpa, Directora de la Escuela 11 de Chillán; y los siguientes alumnos normalistas que desempeñaron funciones de cazadores y taxidermistas: Germán Alexandre, Wagner Ruiz, Salsustiano Alvarez, Gastón Vallejos, Renán Vega, Luis Oyarte, Mario Carmona, Godofredo Muñoz y Fernando Zabala. Además formaron parte tres arrieros, un cocinero y todo el equipo necesario de caballos y mulas y los elementos materiales para realizar el viaje en forma confortable durante un mes de permanencia.

La ruta se efectuó en la siguiente forma: Chillán, San Fabián y Fundo Alico, donde quedaron dos taxidermistas y un cazador; El Roble, donde quedaron un profesor, un cazador y un taxidermista; Laguna de Vacatalquen en Argentina, donde quedaron cinco taxidermistas y un cazador; Los Melehues, Andacollo, Chacai Melehue y Cajón de Milio en el Mar Pampeano del Territorio de Neuquén. El regreso se hizo con las mismas etapas.

El valle de Andacollo es el centro minero aurífero más destacado de la República Argentina, donde trabajan miles de obreros que obtienen el oro por el procedimiento del lavado de arena; constituyendo además un gran centro comercial lejanamente aislado en la pampa de otras poblaciones. Aquí la pampa argentina es donde adquiere su mayor significado, con sus cientos de miles de ganado esparcidos en las inmensas lomas y enormes extensiones de pasto, coirones y mallines. Es un contraste demasiado ostensible el que se observa entre la naturaleza exuberante de las montañas chilenas y la monotonía insondable de

la pampa argentina una vez que se cruza el límite. Los lomajes suaves, sin arboles, son constantemente birridos por vientos huracanados, que arrastran silice y desgastan las montañas con su erosión, produciendo formas caprichosas en las rocas.

Chacai Melehue es un lugar situado en el Mar Pampeano, que es un manantial de fósiles de proporciones no imaginadas, donde los ejemplares se encuentran por millones a flor de tierra, hasta en las cumbres de los cerros. Este cementerio de fósiles está indicando que toda la inmensa región es el lecho de un antiguo mar y su constitución geológica presenta características especiales. El clima de la zona es continental y la oscilación diurna de la temperatura es enorme, pues los expedicionarios anotaron una máxima de 41° y una mínima de 4° bajo cero; las aguas son saladas y los vientos son tan intensos que hacen imposible la vida animal y vegetal y producen una exagerada sequedad del aire.

El señor Jarpa Sotomayor, nos cuenta también interesantes detalles sobre las incidencias del viaje, el trabajo de los especialistas en la recolección del material y los diversos estudios que se realizaron. Basta considerar que entre el material recogido se cuentan: 400 animales embalsamados en pieles durante la expedición, formados por aves, mamíferos, peces y batracios; 1.000 insectos, 2.000 plantas y 1.500 fósiles. Todo este material fué transportado a Chillán para organizar el nuevo Museo de la Escuela Normal.

Nos habla además de las posibilidades turísticas de la Provincia de Ñuble en las regiones desconocidas de la: Lagunas del Portillo, Chacayal y las grandes Lagunas Argentinas del límite que constituyen panoramas de imponderable belleza.

Por nuestra parte felicitamos al Ministerio de Educación y a la Escuela Normal de Chillán, que al patrocinarse la iniciativa del Profesor Jarpa ha dado un ejemplo de buen sentido, organizando una expedición de importancia formada por desinteresados hombres de estudios; y debe destacarse que gastos que aporta el Gobierno en esta clase de expediciones son insignificantes comparados con el inmenso valor cultural y material que constituyen los estudios realizados y el material recogido.



# LA VERDAD SOBRE LA PARTICIPACION CHILENA EN LA EXPEDICION DEL ALMIRANTE BYRD

Considerando las informaciones ambiguas que ha dado la prensa relacionadas con la participación chilena en la Expedición Antártica del Almirante Byrd, las declaraciones del Ministerio de Relaciones indicando que no ha habido representación oficial y, las gestiones que hizo el Club Andino de Chile y la Asociación de Ski y Andinismo, publicamos sin comentarios algunas cartas relacionadas con este asunto.

Santiago, 15 de Enero de 1940.

Señor Ministro de Defensa Nacional

Don Alfredo Duhalde V.

Presente.

Muy distinguido Señor Ministro:

A nombre de la Asociación de Ski y Andinismo, e interpretando el sentir de todos sus miembros, nos permitimos respetuosamente hacer una presentación ante el Señor Ministro de Defensa, por asuntos relacionados con la invitación que el Gobierno de los Estados Unidos ha hecho al de Chile para que dos chilenos participen en la Expedición Antártica del Almirante Byrd.

Al respecto manifestamos los siguientes antecedentes:

1° Por diferentes consideraciones creemos que sería de estricta justicia y, necesario para los intereses de nuestro país, la designación de uno de nuestros asociados: El profesor señor Humberto Barrera V., para que participara en la Expedición Antártica.

2° Desde hace dos meses el señor Barrera hizo gestiones ante el Gobierno de los Estados Unidos, por intermedio de su Embajador en ésta Mr. Claude G. Bowers, para participar en la mencionada expedición.

3° El Gobierno de los Estados Unidos correspondió a esta petición haciendo una invitación para que dos chilenos participen en la expedición.

4° El señor Embajador ha manifestado oficialmente que esta invitación no es exclusiva para dos marinos y, que el señor Barrera siendo civil puede ser designado sin objeción alguna, considerando las investigaciones científicas que él piensa desarrollar.

5° El señor Barrera ha hecho gestiones con este objeto ante el Ministerio de Relaciones Exteriores y, aunque su solicitud ha sido acogida con interés, nos permitimos considerar el valor decisivo que debe tener la determinación del Señor Ministro de Defensa en estas designaciones.

6° Consideramos que el señor Barrera ha sido uno de los investigadores que más ha contribuido al conocimiento científico de la Cordillera de los Andes, por sus estudios glacialógicos y meteorológicos que han sido reconocidos en Congresos científicos internacionales y divulgados en el extranjero.

7° Si el señor Barrera es designado para participar en la Expedición Antártica, realizará un programa de estudios meteorológicos y geológicos que son necesarios para el verdadero conocimiento del clima de Chile, y para la comprobación de teorías sobre el origen glacialógico de la cordillera chilena.

Por lo tanto: Señor Ministro de Defensa Nacional:

*Solicitamos respetuosamente de Ud., se sirva hacer ordenar las gestiones necesarias para designar participante en la expedición antártica del Almirante Byrd, a nuestro consocio el profesor señor Humberto Barrera V., considerando las gestiones que él ya había hecho ante el Gobierno de los Estados Unidos, la acogida que su petición ha tenido en el señor Embajador Bowers y la importancia que tienen los estudios que él piensa realizar.*

*La aceptación de esta solicitud comprometerá la gratitud de la Asociación de Ski y Andinismo de Santiago.*

(Fdos.) Carlos E. Piderit, Presidente. — Fernando Vargas C., Secretario.

Nota: Acompañamos una hoja con los antecedentes profesionales del señor H. Barrera.

Santiago, 5 de Febrero de 1940.

Señor Ministro de Relaciones Exteriores

Presente.

Muy distinguido señor Ministro:

En relación con mis gestiones para participar en la Expedición Antártica del Almirante Richard Byrd, me permito solicitar respetuosamente de ese Ministerio, se sirva informarme sobre la designación de dos personas, con que el Gobierno de Chile debe corresponder al Gobierno de los Estados Unidos a su invitación para participar en la mencionada expedición.

(A la pág. 10)



# PRIMERA ASCENSION AL MONTE RABICANO (5.310 mts.)

Por Carlos Piderit

Como era de esperarlo, el Grupo de Alta Montaña del Club Andino de Chile, se ha anotado en esta temporada un nuevo triunfo de enorme importancia con la ascensión al Monte Rabicano de 5.310 metros de altitud. La expedición fué dirigida por el miembro del Grupo de Alta Montaña, nuestro andinista número uno y veterano del Alto de los Leones, Carlos E. Piderit, quien con su experiencia y esmerada técnica, pudo hacer llegar a todos los participantes hasta la meta, a pesar de las dificultades inesperadas del mal tiempo y del desconocimiento de la zona hasta entonces inexplorada.

El Monte Rabicano está situado en la cadena de montañas del gran macizo del Cerro Polleras de 6.000 metros de altitud formando conjunto de una multitud de cumbres mayores de 5.000 metros, entre las que se destacan también el Cerro Chimbote y el Cerro Catedral. De toda esta cadena de cerros solamente el Polleras fué ascendido por el Dr. Federico Reichert el 5 de Febrero de 1908, y desde entonces esta inmensa región de nuestra cordillera ha permanecido inexplorada.

El Cerro Rabicano tiene por su situación un valor geográfico destacado, pues forma vértice de un curioso ángulo que presenta la cordillera limitrofe en los 70° de longitud y 33° 19' de latitud constituyendo un gran desplazamiento del "divortium aquarum" si se comparan las cadenas del Juncal y del Tupungato.

Además, hasta ahora ha existido la creencia que en las faldas del Suroeste del Rabicano se encuentra situado un posible paso de 5.000 metros de altura, que pudo haber servido de secreta comunicación internacional durante la época de nuestra Independencia. Este portezuelo se le designó con el nombre de Portillo del Morado, pero puede afirmarse que en los últimos tiempos jamás ha sido cruzado este portillo. La reciente ascensión al Rabicano, destruye esta hipótesis de la existencia de tal paso, según informaciones de sus participantes, aunque el escalamiento se efectuó desde otro punto.

Por estas consideraciones la excursión de nuestro Grupo de Alta Montaña que culminó con el escalamiento de la cumbre del Cerro Rabicano, constituye uno de los hechos de andinismo de mayor valor, entre los realizados últimamente.

A continuación publicamos una escueta información del diario de viaje que nos ha entregado el Jefe de la excursión Carlos E. Piderit.

La reciente exploración que realizamos en la Alta Cordillera Central en el límite chileno-argentino, agrupó andinistas de los Clubs: Andino de Chile y Ski Club Chile. Dicha expedición fué integrada por los señores: Dr. Arturo Lacraín del Ski Club Chile; Oscar Santelices, Jorge Silva Piderit y Carlos Piderit del Club Andino de Chile.

Partimos de Santiago, el día 7 de Febrero en la camioneta de Parellones, y nos internamos por el cajón del Río Colorado hasta la casa de nuestro incomparable guía Exequiel Ortega, quien nos esperaba con las mulas.

La primera etapa fué sólo de 5 horas o sea hasta las Termas de Salinillas donde pernoctamos. El día 8 y después de pasar por Potrero Nuevo, Estero del Chacayal y la cuesta del mismo nombre, atravesamos el Río Colorado poco antes de llegar a Aguas Blancas. Luego nos internamos por el Estero Rabicano hasta cerca de su nacimiento, donde instalamos el campamento base.

El día 9 exploramos dicha región y se subió un cerro de 4.000 metros que fué bautizado con el nombre de "Cerro Alianza" por haberlo escalado socios de ambos clubs. Desde aquí pudimos observar las altas cumbres limitrofes y hacer valiosas investigaciones. △

Se pudo ver que el cerro Rabicano situado al norte del punto de observación y que figura en el mapa en el límite cordillerano, no forma parte del cordón fronterizo, quedando situado al Sur de éste, por lo tanto completamente en territorio chileno. Se encontraron algunos fósiles y se comprobó la inexistencia de un portezuelo frente a este valle. También llegamos a la conclusión de que era muy difícil atacar el cerro por el lado del cajón del Rabicano, dada la existencia de grandes ventisqueros colgantes muy agrietados y de gran extensión; por lo que decidimos intentar su ascensión por una quebrada secundaria que desciende en dirección Sur hacia el Río Colorado.

El día 10 iniciamos la cuarta jornada, dirigiéndonos por el cajón hacia la ribera oriental del Río Colorado, pasando por Cabo de Hornos, Baños Azules, los esteros Museo y Azufre y Valle de los Negros. Desde aquí se pudo ver la imposibilidad de entrar por la quebrada secundaria por lo escarpado en su desembocadura al Río Colorado.

(A la pág. 14)

# VOCABULARIO ANDINO

(Continuación del número anterior)

**GENDARME:** Término de fortificación empleado en alpinismo para designar las torres rocosas que se elevan sobre un filo. El gendarme es más pequeño que la torre y no proyecta hacia abajo espolones tan importantes como lo hace esta última.

**GLACIAL:** Aplicase a las tierras y mares que están en las zonas glaciales.

**GLACIAR:** Masa de hielo acumulada en las zonas altas de las cordilleras por encima del límite de las nieves perpetuas y cuya parte inferior se desliza muy lentamente como si fuere un río de hielo. Hasta 1936 este vocablo no figuró en el Diccionario de la Academia Española y, para designar tal accidente se empleaba la palabra "heleró" o "ventisquero" y sólo con galicismo "glaciar".

Un glaciar se compone de cuatro partes: 1º La "cuencia de recepción", anfiteatro de montañas situado más arriba del límite de las nieves perpetuas, y en donde se acumula la nieve; 2º El "nevé", extensión más o menos grande e inclinada donde la nieve se transforma en hielo; 3º El "glaciar" propiamente dicho, especie de lengua de hielo que arranca del nevé y que llenando los valles desciende hacia las regiones inferiores; y 4º las "morenas".

Algunos autores emplean la palabra ventisquero para designar el conjunto total, reservando el vocablo glaciar sólo para la masa de hielo. En Chile se usan las dos palabras indiferentemente.

**ASCENSION GLACIAR:** Ascensión en la cual predominan los trayectos sobre hielo a los trayectos sobre roca; por ejemplo la ascensión del Tronador, Monte San Valentín en la Patagonia, etc.

**GLACIALOGIA-GLACIARISMO:** Estudio científico de los glaciares.

**GLACIARISTA:** Excursionista que prefiere el hielo a la roca y es más apto sobre el primero.

**GRAMPONER:** Pieza de hierro, similar a un botón, pero provista de seis, ocho o diez puntas en vez de un cuchillo y que se fija al botín por medio de cuerdas. Tiene por objeto facilitar el paso de las pendientes inclinadas de hielo o nieve dura sin necesidad de usar escalones. Aparecen reproducidos en esculturas muy antiguas llamándolos "espías" o "ramplones".

**GRIETA:** Hendidura o desgarramiento del gla-

ciar producida por el movimiento del mismo y los bruscos cambios de nivel. Generalmente son perpendiculares a la corriente glaciar, pero las hay también en otras direcciones; y cuando se entremezclan grietas diversamente orientadas el hielo se divide en pirámides o bloques irregulares llamados "seracs".

**GUIA:** Montañés experimentado que conduce a los excursionistas y más ampliamente a los ascensionistas que trepan a la cabeza de la caravana abriéndose camino.

**HITO:** Mojón o poste de piedra que sirve para conocer la dirección de los caminos y para señalar los límites de un territorio.

**HOMBRO:** Pequeña terraza del filo poco más abajo de la cumbre.

**LAJA:** Roca de superficie lisa. Una sucesión de lajas forman las "placas".

**LANCHA:** Piedra lisa, plana y poco gruesa.

**LENGUA DEL GLACIAR:** Parte inferior del glaciar que se alarga en forma de lengua.

**LIMITE DE LAS NIEVES:** Zona de la montaña más abajo de la cual ya no hay nieves eternas.

**LOZA:** Análogo a laja.

**MACIZO:** Grupo de montañas que generalmente irradian alrededor de una cima central, por ejemplo el macizo del Plomo.

**MENUCO:** Análogo a "Ojos de Agua" o "Mallin", campo pantanoso con pasto tierno.

**MOCHILA:** Bolsa de tela o cuero con o sin arrión que el excursionista lleva a la espalda.

**MOLINO DE GLACIAR:** Pozo formado en los glaciares por el agua de fusión, la cual no hallando por donde escurrirse, cava hacia el interior y lo atraviesa a menudo de lado a lado formando un torrente subterráneo.

**MONTE:** Grande elevación natural de terreno. Tierra inculta cubierta de árboles, arbustos o matas.

**MORENA (moraina o morrena):** Acumulación de piedras, trozos de rocas y barro transportados por un glaciar. Estos trozos provienen de los desprendimientos que la erosión y las heladas efectúan sobre los flancos de la montaña y son acarreados por el glaciar.

**MORRO:** Monte o peñasco pequeño y redondo.

**MURALLA:** Elevada pared de roca casi vertical.

**NEVADA, NEVASCA:** Acción y efecto de nevar. Cantidad de nieve que ha caído de una vez y sin interrupción sobre la tierra.

**NEVADO:** Entre nosotros un cerro cubierto de nieve; por ejemplo el Nevado del Plomo, el Nevado de los Piuquenes, etc.

**NEVE:** Nieve compacta y endurecida por fusio-





# DE ALTA MONTAÑA

nes y congelaciones sucesivas. El nevé es el primer paso hacia la formación del hielo y se distingue de la nieve ordinaria por ser más compacto y granuloso. Se diferencia del hielo por ser menos duro, ofrecer burbujas de aire, no tener superficie lisa ni estallar en trozos al contacto de la picota.

**NEVERA:** Sitio en que se guarda o se conserva nieve.

**NEVISCAR:** Nevar ligeramente o en corta cantidad.

**NICHO:** Especie de gruta en la roca.

**NIEVE:** Agua helada que se desprende de las nubes en cristales sumamente pequeños, los cuales agrupándose al caer, llegan al suelo en copos blancos.

**NIEVE FRESCA:** Nieve recientemente caída que cubre las pendientes y llena los canales de una capa engañosa y sin consistencia. Se desliza fácilmente formando aludes y es muy peligrosa para el ascensionista.

**PARED DE ROCA:** Accidente similar a la muralla pero de menor extensión.

**PASO:** Depresión del terreno.

**PIEDREGAL:** Sitio o terreno cubierto casi totalmente de piedras sueltas.

**PEDRISCO:** Piedra de granizo muy crecido que cae de las nubes en abundancia.

**PENDIENTE:** Cuesta o declive de un terreno. También se emplea para indicar el lado de un cerro, por ejemplo: la pendiente occidental-sur del Cerro Negro.

**PENITENTE:** Formación glaciaria característica de los Andes de Chile y Argentina. Son especies de agujas o pirámides de hielo que dispuestas simétricamente abarcan grandes extensiones y alcanzan hasta 6 metros de alto. Para explicar su formación y evolución se requiere: 1º Existencia de pequeñas depresiones cóncavas, formadas por centros de acumulación de la nieve recién caída, influenciada por el viento y las fusiones parciales; 2º Existencia de un elemento morfológico inicial, constituido por surcos paralelos debido a la acción dinámica del viento; 3º Acción persistente de la radiación solar, acción constante del viento y exceso de evaporación que absorbe el agua de fusión determinando la forma fundamental. Influencia de factores secundarios: meteorológicos, latitud, altitud, movimiento diario y anual del sol, situación del perihelio en el hemisferio austral, etc. (Véase en el Boletín de Enero de 1940, el resumen del trabajo titulado: "Estudio sobre la NIEVE PENITENTE de los Andes Chilenos" de Humberto Bartera V., y publicado por la Unión Internacional de Geofísica).

**PEON:** Guía auxiliar que ayuda a transportar las

cargas en la primera etapa y sin ambiciones deportivas.

**PICACHO:** Punta aguda a modo de pico que tienen algunos montes y riscos.

**PICADA:** Sendero abierto a través del monte cortando la vegetación.

**PICO:** Cúspide aguda de una montaña. También tiene el sentido de piqueta.

**PICOTA, PIQUETA:** Especie de azada pequeña, con una pieza aguda por un lado y formando pala por el otro, colocada en la extremidad de un bastón y terminado en su otro extremo por una púa de hierro. Sirve para cavar escalones en el hielo y para apoyarse durante la ascensión.

**PORTEZUELO:** Depresión del terreno.

**PORTILLO:** Camino angosto entre dos alturas, por ejemplo el Portillo del Tupungato.

**PUENTE DE NIEVE:** Bloque o acumulación de nieve, suspendida entre los bordes de una grieta y que permite franquearla.

**RAMPLONES:** Piecitas de hierro de forma piramidal, que se pone en los callos de las herraduras, para que penetrando en el hielo, puedan las caballerías caminar sin resbalarse. Algunos designan con este vocablo a los grampones.

**REFUGIO:** Pequeño chalet elevado en las montañas a fin de facilitar las ascensiones; por ejemplo el Refugio de Piuquencillo del Club Andino.

**RESAYO:** Terreno muy pendiente pero corto.

**RESBALON:** Acción y efecto de resbalarse y que puede ser voluntario o no.

**RISCO:** Peñasco alto y escarpado, difícil para andar por él.

**RODADO:** Pedazos de mineral desprendidos de la veta y esparcidos por el suelo.

**RUTA:** Itinerario seguido en la ascensión de una montaña; por ejemplo la ruta de la Leonera y la ruta de la Piedra Numerada en la ascensión al Plomo.

**SALTO DE AGUA:** Cascada; por ejemplo el Salto del Olivares.

**SERACS:** Bloques y pirámides de hielo que se encuentran en los glaciares, generalmente en la región de caída.

(A la pág. 12)



De HUMBERTO BARRERA V.

## METEOROLOGIA DE ALTA MONTAÑA

El presente resumen contiene un esquema sobre los fenómenos meteorológicos más importantes de alta montaña, según observaciones que he registrado desde hace varios años, en diversas regiones de la Cordillera de los Andes de la Provincia de Santiago.

Las anotaciones se refieren a: temperaturas, humedad, presión atmosférica, hipsometría, vientos, nubosidad, radiación solar y fenómenos eléctricos, que he podido controlar hasta los cinco mil metros de altitud.

No me referiré en este artículo a las características glaciológicas de nuestras cordilleras, que son únicas en el mundo, especialmente por el fenómeno de la "nieve penitente", estudios que han sido publicados en otros trabajos. ("A study of the 'NIEVE PENITENTE' of the Chilean Andes" de Humberto Barrera V., publicado por la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica, Riga 1938).

(De la pág. 6)

Para justificar esta petición, me permito recordar que: como resultado de mis gestiones ante el Señor Embajador de los Estados Unidos, Mr. Claude Bowers, para participar en la Expedición Byrd, el Gobierno de los EE. UU., invitó al de Chile para que designara dos representantes en ese viaje.

Según declaraciones del Señor Embajador Bowers, la designación podría hacerse en dos chilenos de cualquier categoría, sin considerar su condición civil o militar.

Oportunamente hice presente a ese Ministerio, por escrito y personalmente una relación de mis antecedentes profesionales y el plan de estudios y observaciones que proyectaba realizar en el viaje a la Antártica.

Mi solicitud, que estaba patrocinada gentilmente por el Embajador señor Bowers, fué suscrita además por diferentes sociedades científicas y deportivas.

El señor Ministro de Relaciones Don Abraham Ortega y el Comandante señor Enrique Cordovéz —quien a cargo de este asunto— me aseguraron en considera-

## TEMPERATURAS

No pueden aplicarse con toda exactitud las fórmulas empíricas que relacionan el valor de la temperatura con la altitud y, que hacen corresponder una disminución aproximada de 0,56° C. por cada 100 metros. Al aplicar diferentes fórmulas, por ejemplo la Ley de Radau [ $T=t-0,08(760-H)$ ], he notado siempre diferencias de 2 ó 3 grados centígrados entre el cálculo que produce la fórmula y el valor experimental.

De todas maneras, refiriéndose a las condiciones generales, puede afirmarse que hay una disminución más o menos uniforme en relación con la altitud. Sin embargo, estos valores son afectados en gran parte por las condiciones locales, como: situación, relieve, orientación con respecto al viento, existencia de ríos, lagunas, campos de nieve, etc. En nuestras mon-

ción a la importancia a los estudios que realizaría sin cargo para el Fisco, la conveniencia de mi designación, siempre que no se opusiera otro interés superior relacionado con la participación chilena en la Expedición Antártica.

Entre las numerosas investigaciones que yo proyectaba realizar, hay una sola que basta para justificar la conveniencia de mi participación en la Expedición: El registro constante y científico de las diversas características meteorológicas en los mares del Sur y en la Antártica, que coordinados con las observaciones que se hacen en las estaciones meteorológicas chilenas habrían descifrado una cantidad de enigmas en relación con el clima de Chile y comprobado diferentes teorías sobre las variaciones del tiempo. Además proyectaba realizar observaciones glaciológicas que habrían permitido explicar las especiales condiciones de las cordilleras chilenas, únicas en el mundo.

Por lo tanto señor Ministro de Relaciones; como no he podido ser recibido en las Oficinas de ese Ministerio:

Solicito de Ud., se sirva informarme la forma como ese Ministerio ha hecho la designación de dos chilenos para participar en la Expedición Byrd y cuáles han sido las razones de mejor conveniencia para eliminar mi participación, a pesar que fué aceptada por el Gobierno de Estados Unidos y que posteriormente amplió la aceptación haciendo una invitación oficial.

Esperando de su benevolencia se sirva otorgarme estas informaciones que solicito, me suscribo como su más atto. y S. S.

(Fdo.) Humberto Barrera V.



tañas se nota más esta diferencia debido a la ausencia de grandes valles y a lo abrupto del terreno con pendientes muy pronunciadas.

Sobre los 3.000 mts., no se observa nunca una máxima de 25° y más arriba de los 4.000 mts., la temperatura media es siempre inferior a cero grado centígrado. A medida que se asciende disminuye también la oscilación diurna. La mínima más baja que he registrado, la obtuve a 4.200 mts., con 12° bajo cero en terreno abrigado. En los campamentos altos del Tupungato y Aconcagua, se han registrado por casi todos los andinistas hasta 30° bajo cero más arriba de los 6.000 metros. En cierta ocasión obtuve 3° bajo cero, durante un mes de febrero, a 5.050 mts. de altitud a las 15 horas.

La temperatura mínima no se produce siempre a la misma hora, ni aún en la misma región, porque lo abrupto del terreno constituye una pantalla para los primeros rayos solares, lo que retarda el descenso del termómetro.

En el primer kilómetro de altitud, se observan generalmente inversiones notables de la temperatura en función con la que se registra en el suelo del valle central. Durante un día de invierno, en la Oficina Meteorológica de la Quinta Normal, se registró una mínima de 1,5° bajo cero, mientras que en la Quebrada de Peñalolén a 1.000 mts. de altitud yo obtuve 9° sobre cero. Así se explica, que algunas heladas que a veces causan destrozos en el valle de Santiago, no afectan a los arbustos de los cerros próximos.

#### HUMEDAD

Respecto a la humedad del aire, el clima de alta montaña es generalmente seco, lo que está favorecido por una notable disminución de temperatura que impide una evaporación grande. Sin embargo, la disminución de la presión atmosférica debería aumentarla, lo que alcanza a suceder porque es mayor la influencia de las temperaturas bajas y la ausencia de grandes masas de agua.

A medida que se asciende en las montañas disminuye la humedad absoluta o sea la cantidad real de vapor de agua contenida en un metro cúbico de aire.

Estas condiciones son las que favorecen las sensaciones de bienestar fisiológico, en las altitudes comprendidas entre 2.000 y 4.000 mts.; pues a pesar de las bajas temperaturas, la sequedad de la atmósfera sólo nos produce un frío que podríamos llamar relativo. Diez grados bajo cero y sin viento a 4.000 mts., son mucho más soportables que 2° sobre cero y húmedos en el valle central.

Todo depende de acostumbrar el organismo a las oscilaciones de la presión atmosférica, a medida

que se avanza entre los cordones de montañas, esquivando además el ataque de la "puna", extraño y peligroso mal fisiológico que ataca a hombres y animales y cuyas causas no han sido aún bien determinadas.

#### PRESION ATMOSFERICA. HIPSOMETRIA Y ALTITUDES

Esta característica meteorológica, que es talvez de la mayor importancia, no puede ser observada durante muchos días consecutivos por los andinistas en un mismo punto. Las condiciones de una expedición sujeta a itinerarios rápidos, no permite detenerse más de uno o dos días en un mismo campamento y, en tonces no hay tiempo de registrar todas las variaciones para relacionarlas con los cambios atmosféricos. El barómetro es más bien usado como altímetro por los excursionistas.

Sin embargo en condiciones normales, se pueden observar las mismas variaciones regulares que se registran en el valle central, pues la presión aumenta algunos milímetros en las montañas para decrecer hasta media tarde.

La experiencia me ha demostrado que el barómetro metálico, es el instrumento menos preciso, porque su funcionamiento está sujeto a las leyes de la elasticidad del metal; especialmente cuando se asciende y desciende rápidamente y se efectúan grandes oscilaciones de latitud al cruzar los cordones de montañas.

Un andinista me relató, que después de ascender el Aconcagua hasta su cumbre de 7.030 mts., descendió a su campamento que estaba a 6.420 mts., y muy confiado en su buen altímetro. Sin embargo no pudo encontrarlo y tuvo que pasar una noche terrible con 30° bajo cero, sin alimentos y con tempestad. A la mañana siguiente pudo darse cuenta que su altímetro metálico lo había llevado 300 metros más abajo. (Hans Link, Marzo de 1936).

En una excursión que efectuamos a la Cordillera Morada, llevábamos cuatro altímetros metálicos y siempre había entre ellos notables diferencias hasta de cien metros, errores que comenzaron a acentuarse después de los 2.000 metros de altitud.

Luego, el barómetro es un útil instrumento de aproximación para determinar las altitudes, y diferencias de altura, pero no de precisión. El barómetro



más exacto es el tubo de mercurio, pero su tamaño hace imposible su transporte.

Resultados muy exactos se obtienen también por medio del hipsómetro, determinando el punto de ebullición del agua, que depende de la presión exterior y cuyos valores no son influenciados por errores del instrumento. Con el hipsómetro he determinado siempre alturas importantes y sus valores serán siempre los más aproximados y prácticos, para aquellas cumbres hasta donde no puede llevarse una poligonal trigonométrica.

## VIENTOS

Siempre en la Cordillera de los Andes los vientos regulares son del Oeste y del Noroeste. Solamente en las noches despejadas bajan las brisas desde la montaña al valle, debido a que las montañas se enfrían más en las partes altas que en los valles.

Respecto a la intensidad, siempre hemos observado calma en las mañanas y aumento en las tardes en las condiciones normales.

Durante una tormenta de verano, registré en cierta ocasión una intensidad media de 57,6 kilómetros por hora de velocidad, o sea fuerza 9 en la escala anemométrica de Beaufort; pero no hay duda que en las grandes tempestades de invierno alcanza en las cumbres mucho más de 100 km. por hora.

La dirección del viento no es tampoco completamente constante, en las diversas zonas a la misma hora, porque es desviada debido al relieve del terreno, la dirección de los cajones o quebradas y la reflexión obligada que producen las grandes murallas y picachos.

Este carácter abrupto y escarpado que tiene la Cordillera de los Andes, permite que los vientos no tengan la misma influencia e intensidad en las diferentes zonas, quedando algunos valles dentro de un abrigo completo encerrados entre los cordones de montaña. Citamos como ejemplo el Ventisquero Olivares situado entre las cadenas en la Cordillera Moravia y la cordillera limitrofe. En cambio los enhiestos picachos de su alrededor, como el Alto de los Leones, el Altar y el Juncal, están libremente expuestos a la acción constante de los vientos occidentales que con su erosión intensa influyen la constitución morfológica.

Así se explica entonces, que los englazamientos alcancen diferentes niveles en las diversas zonas y, que la línea de las nieves eternas no sea uniforme ni siquiera en la misma latitud ni a ambos lados del "divortium aquarum". Por estas mismas causas la pared Oeste y Noroeste de las altas cumbres están siempre libres de nieves eternas, mientras que enormes ventisqueros se excurren entre los valles protegidos alcanzando niveles muy bajos, como el Ventisquero Olivares cuya lengua baja desde los 5.000 a los 3.000 mts., en una extensión de 18 kilómetros de largo.

En todas las regiones de la cordillera el excursionista puede apreciar fácilmente la gran intensidad que alcanzan las corrientes ascendentes, sobretudo en el término de los cajones. Así hemos podido ver a los cóndores que ascienden en perfecto vuelo planeado para quedarse a veces casi inmóviles con las alas extendidas oscilando sobre la corriente ascendente de alguna chimenea.

Estas corrientes deberían ser estudiadas para aprovecharlas en el vuelo de planeadores, deporte que alcanzaria grandes posibilidades en nuestras montañas.

En general la acción dinámica del viento tiene sobre la Cordillera de los Andes un papel determinante y su fisonomía geológica depende en gran parte de

(De la pág. 9). \*

**SIERRA:** Cordillera de montes o peñascos cortados de corta extensión, por ejemplo la Sierra Veluda.

**SIMA:** Cavidad grande y muy profunda en la tierra.

**SKI:** esquí.

**TAJO:** Corte brusco de un filo.

**THALWEG:** Línea de mayor inclinación de un valle y según la cual se dirigen las aguas.

**TORRE, TORREON:** Montaña que tiene aproximadamente la forma de una torre.

**TRAVESIA:** Tiene dos acepciones: hacer la travesía de una montaña significa ascender por un lado y bajar por el otro. Efectuar una travesía significa también franquear más o menos horizontalmente una pared o pendiente.

**VARIANTE:** Camino algo distinto de la vía ordinaria de ascensión pero que constituye propiamente una ruta nueva.

**VENTISCA:** Borrasca de nieve y viento en los portillos y gargantas de los montes.

**VENTISCAR:** Nevar con viento fuerte. Levantarse la nieve por la violencia del viento.

**VIVAC:** Campamento improvisado, sea antes de ascender una cima desprovista de refugio, sea por haberse prolongado la ascensión.



estas corrientes occidentales. Los englazamientos, la línea del "nevé" y sobretodo el maravilloso fenómeno de los "penitentes de hielo", son influenciados por esta acción dinámica del viento, que hasta ahora los geólogos no han considerado en su verdadero valor.

### NUBOSIDAD

La nubosidad es mucho más variable en la cordillera que en el valle central y, fácilmente en un corto intervalo el cielo puede cubrirse hasta los 10 décimos de nublado. En condiciones normales de calma, las noches son casi siempre despejadas durante el verano, destacándose el imponente paisaje nocturno que en nuestras altas montañas toma caracteres maravillosos.

En general durante el día predominan los "cumulos" hasta los 3.500 mts., que se deforman después de la media tarde. En las regiones altas, especialmente en la cadena de cumbres sucesivas situadas entre el Aconcagua y el Tupungato, se observan casi todas las diferentes formas de nubes, desde los cirrus y nimbus que son barridos por el viento, hasta transformarse en cumulus nimbus bordeados de falsos cirrus y que determinan la caída de la escarchilla.

Un fenómeno curioso se puede observar a veces más arriba de los 4.000 mts., cuando el valle central se cubre con un mar de stratus, que siempre queda bajo el observador, dando la sensación como si hubiera desaparecido totalmente el valle al ocultarse bajo el horizonte.

Estas observaciones generales de la nubosidad, indujo al gran geógrafo Pissis a afirmar que las tempestades tienen su punto de partida en las altas cumbres de la cordillera; sin embargo nuestras observaciones de algunas tempestades de verano no comprueban esta afirmación y por lo tanto no es una ley.

### RADIACION SOLAR

En la alta cordillera la radiación solar tiene una considerable intensidad, debido a que la absorción por el aire es insignificante por su pureza, poca densidad, y menor cantidad de vapor de agua en la atmósfera. Esto permite explicar la forma característica de la "nieve penitente", la estructura de los glaciares, la formación de cascadas y ríos, fusión de los ventisqueros, etc. Todo esto obedece a leyes físicas bien precisas que sería largo consignar en esta relación experimental.

Esta misma radiación solar, excesivamente intensa produce insolaciones en hombres y animales llegando a producir la muerte; por ejemplo, el caso

del fallecimiento del explorador Bent que subió la primera parte del Aconcagua bastante descubierto de ropas.

### FENOMENOS ELECTRICOS

Uno de los fenómenos altamente interesantes es la observación de las tempestades eléctricas en la alta montaña. Ya sea dentro de la carpa o al aire libre sobre los ventisqueros, cuando la inmensa soledad se ve súbitamente interrumpida por los rayos, relámpagos y truenos, el espectáculo de la cordillera es realmente salvaje y sobrecogedor.

El andinista que no se atemoriza al abrirse paso entre las pendientes de roca o en las grietas resbaladizas de los glaciares, siempre se desconcierta ante el azote violento de las tempestades eléctricas.

Estos fenómenos son también los menos estudiados y registrados por las dificultades de observación.

Antes de producirse la descarga eléctrica es fácilmente perceptible el enorme potencial de la atmósfera, pues se siente una gran tensión en los cabellos. El cielo casi siempre se cubre sobre los 5 décimos de "cumulus-nimbus" enormes y el viento sopla con intensas ráfagas, cortas e interrumpidas.

La más intensa de estas tempestades eléctricas me encontró en cierta ocasión a 3.500 metros de altura en los ventisqueros del Cerro Morado, frente a la Quebrada Morales, prolongándose durante una hora cuarenta y cinco minutos.

Súbitamente cayó el primer rayo desde los 5.000 metros de altura, o sea desde la misma cumbre del cerro hasta el mismo pie del ventisquero que trepábamos. La obscuridad que toma el cielo en esos momentos y el insondable eco a través de las montañas, permite percibir los relámpagos y truenos con una intensidad que difícilmente siente alguna vez el hombre de la ciudad. Cada rayo principal que caía desde los 5.000 metros era seguido por una serie de descargas amortiguadas a lo largo de la quebrada en un espacio de 5 kilómetros.

Lo más peligroso en esos momentos es el equipo de picotas y grampones de acero, llenos de puntas que son los mejores conductores de rayos. En repetidas ocasiones las picotas que dejan los andi-



nistas en las cumbres como documentos de sus ascensiones, se han encontrado carbonizadas por los rayos.

Fuera de estos fenómenos eléctricos es también común observar en las noches despejadas los hermosos resplandores o destellos de luz, o relámpagos de calor como se les llama vulgarmente. Se producen en las altas cumbres e iluminan enormes extensiones. Su aparición es acompañada de un gran aumento del potencial eléctrico de la atmósfera y no son acompañados de rayos, ni truenos, ni precipitaciones. La naturaleza de estas descargas electrostáticas no se encuentra aún seriamente comprobada; por mi parte yo siempre he creído registrar un determinado período uni-

forme en la fase sucesiva de estos destellos de luz que se aproxima hasta a un minuto de duración.

Estos son a grandes rasgos las características principales de los fenómenos meteorológicos de alta montaña y no hay duda que nuestra cordillera ofrece para esta ciencia un dilatado campo para la investigación y registro de los fenómenos, que sólo será posible controlar con precisión científica, cuando se instalen las estaciones necesarias en las alturas adecuadas.

(De la pág. 7)

Siguió la caravana hasta Aguas Buenas. Desde este punto nos internamos por una quebrada inexplorada, por la cual baja un estero que es alimentado por el gran ventisquero del Cerro Catedral, como más tarde pudimos constatarlo. Esta quebrada fué bautizada con el nombre de Exequiel Ortega, en honor a este experto de la región.

Después de haber subido bastante buscando una posible pasada, encontrábamos cada vez más dificultades para el paso de nuestras mulas hasta que por fin el formidable Ortega por un desfiladero hace bajar su tropilla al fondo del estero, donde instalamos nuevamente nuestro campo base a 3.000 metros.

El día 11 se procedió a la instalación del campo alto y después de ascender fatigosamente una fuerte pendiente de laja suelta, con cerca de 40 kg. de peso cada andinista, pudimos felizmente instalar el campo alto a 4.000 metros en una moraina en la base de un ventisquero que alimenta el estero de la quebrada secundaria.

Estando ya en la carpa se inició un fuerte temporal de nieve y viento que más o menos a las 10 P. M., se tornó en tempestad eléctrica por lo que hubo que retirar nuestras picotas y grampones a un lugar lejano de nuestro campamento para evitar un posible accidente.

El día 12 aún con noche: pero con un tiempo excelente, iniciamos el ataque a la cumbre, atravesando un glaciar en 2½ horas, para enseguida caer a una parte rocosa de fácil acceso. A las 11½ nos encontramos frente a una pared de roca que es la que da acceso a la cumbre. Aquí nos atamos a nuestras cuerdas y empezamos a escalar de dos en dos. Después de una hora de escalamiento, lográbamos dominar la cumbre del Monte Rabicano. Aquí tomamos fotos, películas y dejamos una caja con una libreta de firmas donde colocamos nuestros nombres. Luego estudiamos detenidamente las posibles rutas a los cerros Chimibote y Catedral, pensando hacer una tentativa a este último el próximo verano.

A la una de la tarde iniciamos el descenso, durante el cual nos sorprendió un temporal de nieve. Levantamos el campo alto y seguimos bajando para llegar al campo base a las 7½ de la tarde con una fuerte lluvia.

Durante el descenso encontramos varios fósiles tales como conchas marinas y helechos.

El día 13 partimos temprano en dirección a las Termas de Salinillas, llegando a las 6½ P. M., donde descansamos de muy buen grado, regresando al siguiente día a Maitenes, donde nos esperaba la camioneta que nos condujo a la capital.

**CONCLUSIONES:** Debido a que las mulas llegan solamente hasta 3.300 metros es indispensable, llevar muy buen equipo sobre todo Schlafsack y carpas livianas. Ahora que la ruta es conocida, la excursión puede hacerse en 6 días ida y vuelta en vez de 8.

A pesar del mal tiempo reinante la excursión fué coronada por el éxito debido a la voluntad y confianza de los andinistas.



# ASCENSION AL CERRO "EL PLOMO"

(7-11 de Febrero de 1940)

Por Ricardo Kratzer S.

El 7 de Febrero a las 8 de la mañana sali con mi compañero E. Meier del Club Alemán de Excursionismo. Don Juan Oyadenel tuvo la amabilidad de llevarnos en su coche hasta Paredones. Aquí permanecemos en espera del arriero con la mula de carga que habíamos contratado en Las Condes el día anterior.

Después de servimos un succulento almuerzo cargamos la mula y continuamos nuestro viaje a pie. Poco antes de la puesta del sol acampamos en una vega al pié del Cerro La Parva, a 3050 metros de altura. A mayor altura no había agua ni pasto para las mulas.

Al día siguiente apenas empezó a aclarar nos levantamos y preparamos el desayuno. Como a las 7 estaba acomodada la carga y empezamos a subir por el lado occidental de La Parva. Pasamos debajo de la cumbre de este cerro poco antes de las 9.

Apenas habíamos bordeado La Parva empezó a soplar un viento helado de bastante intensidad y comenzó a nublarse. A las 11.30 llegamos a la entrada del Cajón del Plomo y poco después al fondo del cajón, desde donde regresó el arriero con sus mulas. Al abrigo de unas rocas almorzamos y dormimos la siesta.

Como a las 3 proseguimos nuestra marcha la carga al hombro. Mientras tanto el viento había adquirido caracteres de huracán. Quisimos instalar un campamento al lado del glaciar, pero no nos fué posible ya que el viento se llevaba la carpa. Bajamos 50 metros y detrás de una roca logramos instalar la carpa después de grandes dificultades.

El viento aumentó de intensidad hasta el anochecer y siguió soplando hasta el mediodía del día siguiente. En consecuencia postergamos la ascensión para el día siguiente.

Durante la noche llevamos el campamento al otro lado del glaciar y lo instalamos sobre la morrena lateral más a mano a +300 metros. El viento había cesado momentáneamente y había una calma completa lo que aprovechamos para acinar, tomar fotografías y hacer los preparativos para el día siguiente.

A las 4 de la mañana partimos hacia la cumbre. Antes nos habíamos servido un buen desayuno que habíamos preparado la noche anterior y guardado en termos. La moralidad era completa y teníamos que guiarnos por medio de linternas.

Cerca de las 6 llegamos al portezuelo, a través del cual se pasa al glaciar Este del Plomo. Aquí quedamos un momento protegidos detrás de unas rocas, esperando que hiciera más calor.

El costado Este del Plomo estaba completamente cubierto de nieve, por lo que la marcha se hizo bastante dificultosa, ya que nos hundíamos hasta las rodillas.

Al poco rato pasamos por la pirca y empezamos la ascensión de los últimos 200 metros.

Poco después de las doce pisamos la cumbre, desde donde se nos presentaba una vista soberbia. Se podía admirar la cadena limitrofe desde el Mercedario hasta el Volcán Maipo. Especialmente se veían los cerros que rodean el Ventisquero del Olivares.

Después de haber gozado del panorama y haber sacado numerosas fotografías emprendimos la bajada y llegamos al campamento cerca de las cinco de la tarde.

Como a las 11 de la mañana del día siguiente levantamos el campamento y nos despedimos del Plomo. Al anochecer llegamos al refugio de La Parva. Estábamos bastante cansados ya que habíamos llevado todo nuestro equipaje al hombro.

Al día siguiente bajamos a Cortal Quemado, donde tomamos un camión que nos condujo a Santiago.

## Gentileza de Carabineros de Chile

La Dirección General de Carabineros de Chile, se ha dignado satisfacer una petición presentada por miembros del Club Andino, y con tal objeto ha dispuesto que todos los Refugios cordilleranos sean constantemente visitados por tropa montada para controlar la seguridad de su conservación y evitar los posibles robos.

Merced destacarse este digno gesto que ha tenido Carabineros de Chile con el deporte de montaña, haciendo posible la seguridad de los refugios y de los visitantes, que tanto tiempo anhelábamos. Creemos interpretar el sentir de todos los clubs de la capital al agradecer sinceramente a la Dirección General de Carabineros esta actitud tan digna de encomio.



# SKIS - FIJACIONES BASTONES

AL

POR MAYOR

---

Atención especial a los pedidos  
de provincias.

**GILI Y GUELL LTDA.**

268 — Estado — 268