

VOLCAN SAN JOSE: DESOLACION HUMANIZADA

MAXIMINO FERNANDEZ F.
club nacional de andinismo y ski.

Volcán San José : desolación humanizada.

Maximino Fernández Fraile.

Club Nacional de Andinismo y Ski, Nays.

Santiago de Chile, 1976.

A la memoria de Sergio Astudillo, mi amigo.

"Here is an immense, inanimate but magnificent view of desolation"

(Peter Schmidtmeyer).

El volcán San José es, sin duda, una gran montaña.

Si Ud. pregunta a cualquier andinista que haya recorrido su enormidad orográfica, escalado sus glaciares o dominado desde sus alturas las lejanas cordilleranas —se diría infinitas— que se extienden a sus pies, coincidirá plenamente en ello.

Si Ud. pregunta a cualquier turista que haya admirado desde Lo Valdés —mirador que nos hace sentir nuestra propia pequeñez— las fumarolas cumbreras que brotan sobre el desnivel impresionante, muchas veces más allá de las nubes, coincidirá plenamente en ello.

Si Ud., en fin, pregunta a los arrieros, cabreros o mineros que frecuentan sus vecindades, temerosos siempre del temporal, la avalancha o el temblor devastador, coincidirán también plenamente en ello.

No hay dudas: el volcán San José es una gran montaña.

Por eso, porque por muchos motivos justifica dicho calificativo, he decidido estudiarla hasta donde sea posible, rastreando sus antecedentes históricos, geográficos y andinísticos fundamentalmente.

Pero tengo, para realizar este trabajo, una razón más poderosa aún: si el volcán San José de alguna —o de muchas— manera siempre me atrajo, a partir del 8 de diciembre de 1970, día en que desapareció entre sus tormentas mi amigo y compañero de club Sergio Astudillo García, se ha ligado a mí, a nosotros —Club y personas— indisolublemente.

Sea, pues, esta monografía un homenaje al compañero ido y a la montaña que lo acogió en su seno.

————— o —————

El volcán San José está situado, según Luis Riso Patrón (a) (1), a 33° 47' 40" Lat. Sur y 69° 54' 10" Long. Oeste.

Estas coordenadas —oficiales— tan precisas y claras, no lo fueron tanto, sin embargo, en el siglo pasado ni en los anteriores. A pesar de su es-

(a) Las notas —datos bibliográficos de las obras citadas, traducción de textos transcritos en su idioma original, etc.— están colocadas al final del trabajo.

tructura imponente, muy visible desde cualquier punto del Valle Central aldeño al curso medio de los ríos Maipo y Mapocho —Padre Hurtado, Talagante, El Monte—; de su posición cerrojo del Cajón del Volcán, explorado y explotado desde antiguo en faenas mineras; de ser vecino del Paso de Piuquenes, que bajo el nombre de Portillo de los Piuquenes o, simplemente, El Portillo, fue uno de los dos pasos más transitados, desde los albores de la Conquista, por los viajeros que atravesaban los Andes entre Santiago y Mendoza; de ser conocidos hace siglos los baños termales de Morales y Colina, conectados a su condición volcánica; de ser culpado casi siempre de los temblores y terremotos que romecían a menudo la capital y otras poblaciones; de ser visitadas sus nieves bajas y traídas a Santiago, como veremos, para ser vendidas como helados en tiempos de la Independencia; a pesar de ser, ya a mediados del siglo XVII, una montaña conocida, aprovechada y temida, habrá acerca de ella una gran confusión.

La culpa tal vez la tenga el río Maipo, o Maipú como se lo llamaba en otros tiempos. En efecto, se conoce el volcán —imposible ignorar su tremenda presencia— y se sabía con certeza su ubicación, cercana al curso su-

terior de dicho río. De ahí que, al no tener un nombre determinado, se lo llamara, simplemente, Volcán del Maipo, confundiéndolo nominalmente con el volcán Maipo — $34^{\circ} 10' 10''$ Lat. Sur y $69^{\circ} 50' 40''$ Long. Oeste (2)--- que, algo más al sur, origina entre sus nieves el río homónimo.

(No existe absolutamente ninguna referencia de que el volcán haya tenido alguna vez nombre indígena).

Esta confusión es antigua y sorprendió incluso a los mejores geógrafos. Es así como ya en el "Mapa Geográfico de América Meridional" de Juan de la Cruz Cano y Olmedilla, de 1775, aparece muestra montaña en su ubicación correcta, pero bajo el nombre de "Vn de Maypo"; y la misma denominación da, asegurada la posición exacta por el dibujo de los ríos circundantes, el "Plano general del Reyno de Chile en la América Meridional quo comprendo desde $21 \frac{1}{2}$ hasta 47 grados de Latitud S y desde $61 \frac{1}{2}$ hasta 75 de Longitud Occidental de Cádiz" ("Hecho de Orden del Exmo S. Virrey del Perú Dn. Francisco Gil y Lemos, Por Dn. Andrés Balleto, año de 1793"). Hay, también del siglo XVIII, un texto que confirma lo expresado en los mapas: "Poco después presimos el río de Yeso antes de su confluencia con el Maypo... Como a dos leguas de éste, ya se

dexa ver el volcán nevado e manchas, cerrando magestuosamente el cañón de su nombre —Cañón de Maipo—"(3).

La confusión cludida continuó durante la primera mitad del siglo XIX, incluso entre viajeros tan agudamente observadores como Schmidtmeyer, Head y Meyon, los que en cierta medida contribuyeron a comentarla. En efecto, Peter Schmidtmeyer, en sus "Travels into Chile over the Andes, in the years 1820 and 1821" (4), a propósito de una visita al Cañón del Volcán, dice: "...was a spot of very easy access, on a mountain called l'Engorda...", en la cual hoy "...an immense, inanimate but magnificent view of desolation". Dos años más tarde, en 1826, el inglés Francis Bond Head, en su libro "Los pompos y los Andes. Notas de viaje" (5), ya no llama La Engorda al San José, sino que lo denomina San Francisco. Relatando lo que observaba desde el antiguo mineral de San Pedro Nolasco, que ofrece una excelente vista sobre nuestra montaña, Head dice: "Una gran nube de humo salió del picacho del gran volcán San Francisco". (La razón de esta denominación debe buscarse en el antiguo nombre del valle o cañón del río Volcán, dominado por nuestra montaña, a la sazón llamado Valle de San Francisco del Volcán (6). Y

unos años después, en 1831, aparece en la región el alemán Francisco Julio Fernando Meyen, quien, como veremos, haría el primer intento de ascensión al volcán San José del que tenemos algunos detalles. Sin embargo, y a pesar de haber alcanzado las laderas superiores de la montaña, Meyen, que diera sobradadas muestras de ser un investigador acucioso, no logró sustraerse al error habitual, denominándola en su relato "Feuerberg der Maipo", es decir "cerro ardiente de Maipo" (7).

En 1850, por primera vez, parece aclararse el asunto: Amado Pissis, en su "Descripción geológica de la República de Chile" (8), distingue el volcán San José del volcán Maipo y otorga a aquél, también por primera vez, su nombre actual. Su texto dice: "El segundo macizo, cuya parte central esté ocupada por los grupos de los volcanes de San José, se halla situado a los 33° 42' 15" de latitud Sur, i por los 0° 43' 43" al este del meridiano de Santiago". La corrección de la individualización realizada por Pissis se confirma en la parte siguiente del mismo texto, al hablar sobre el "Río del Volcán": "Nace al pie del volcán de San José, i después de recibir, a corta distancia de su origen, un impetuoso torrente que viene del sur-este, corre al oeste i va a juntarse con el Maipo..."

Es, pues, a mediados del siglo XIX cuando el volcán recibe su nombre actual. Es obvio pensar que, precisamente para evitar confusiones, en lugar de seguir llamándolo Volcán del Maipo, los lugareños comenzaron a denominarlo Volcán de San José, atribuyéndole así el nombre de la localidad más importante del vecino Cajón del Maipo —San José de Maipo, fundada con ese nombre, en homenaje a dicho santo (9), el 16 de julio de 1792, por don Ambrosio O'Higgins—.

La escasa observación recogida por Pissis entre los lugareños y luego difundida en el texto citado no iba, sin embargo, a poner término al problema. Cuatro años más tarde, un personaje tan importante como Claudio Gay dibuja, en el Mapa N° 8 de su "Atlas de la historia física y política de Chile" (10), nuestro montañín en su correcta situación, pero con el consabido nombre de "Volcán de Maypu". Y al año siguiente, el viajero estadounidense J.M. Gillis, miembro de una expedición científica que visita nuestro país, si bien en la página 13 de su obra distingue entre "San José at 33° 42'" y "Maypu at 34° 17'", demuestra la inseguridad todavía reinante sobre el particular al expresar, en la nota de la página 100, que "The volcano of Maypu, also called San José, is inactive; and, spe-

cially summer evenings, may be seen ejecting smoke" (11).

(Como dato curioso debemos mencionar que la última publicación que insiste en dar el nombre de Maipo al Volcán San José es, inexplicablemente, la "Geografía física de la República de Chile" (12), de Amado Pissis, quien, como vimos, fue precisamente el primer geógrafo que individualizó nuestra montaña. En efecto, en las páginas 118/119 de la obra citada, Pissis expresa "...se eleva el grupo de los volcanes de Maipo que ocupa todo el espacio comprendido entre el portillo de los Piuquenes y la laguna del Diamante"; lo que es corroborado en el Atlas anexo, en cuyo "Plancha 4. Perfil de las cordilleras de Chile entre 33° 10' y 34°", sitúa el "Volcán de Maipo, 5.947" en los 33° 45', es decir casi precisamente la posición del San José. La situación es más curiosa aún al constatarse que sólo dos años antes, en el Mapa N° 6 de su "Plano Topográfico y Geológico de la República de Chile" (13), Pissis había dibujado el "Volcán de San José", y también el "Volcán del Maipo", ambos en su correcta posición).

Paralelamente a lo anterior, el topónimo recogido por Pissis comenzó a

ser supuesto, en forma inexacta, por algunos autores que lo aplicaron no sólo al volcán que hoy conocemos como San José sino a todo el macizo montañoso que se extiende entre los pases de Piuquenes y Nieves Negras; y correctamente por otros, que supieron individualizar nuestra montaña de su vecino Manolejo, a la sazón innominado.

Entre los primeros —los que extendieron al San José hasta el Paso de Piuquenes— están Pedro Lucio Cuadre (14), Benjamín Vicuña Mackenna, quien al relatar su visión desde el Paso de Piuquenes, desde donde sabíamos que no se ve nuestra montaña, dice: "Al este y sureste, el volcán de San José, de púrpura i ore en esos momentos, levantaba orgulloso su immenso crater..." (15); Francisco Vidal Gómez, uno de los mejores geógrafos-exploradores que ha tenido Chile, quien, compañero de viaje de Vicuña Mackenna en el Valle del Yeso, cayó en error similar: "Cinco kilómetros más al oriente el valle hace una inflexión hacia el sureste, faldando las escarpadas laderas septentrionales del volcán de San José..." (16); y por último, pues en esa fecha ya se individualizaba bien la montaña, Francisco Solano Asta Bunaga y Cienfuegos, que en su "Diccionario Geográfico de la República de Chile" (17) expresa: "De su vertiente occi-

dental bajan aguas al río Maipo por el riachuelo del Volcán y al N. dejó el paso de cordillera de los Piuquenes".

Entre los segundos —los que supieron distinguir entre el San José y su vecino innombrado (Mamolejo)— debemos mencionar a Martín de Moussy, que, en su "Descriptión géographique et statistique de la Confédération argentine" (18), expresa: "Ce passage (Portillo de los Piuquenes) est au sud du Tupungato et le sépare du nassif où se trouvo plus loin le volcan de San José"; a Federico Leybold, quien relatando lo que ve desde el Paso de Piuquenes, dice: "En el Oeste i Sur-oeste se levantaban los cerros que circundan el volcán San José, i hacen por sus injentes noles, que consisten principalmente en formaciones plutónicas, un conjunto demasiado macizo para ser pintoresco..." (19); a Diego Barros Arana (20); a Ignacio Doneyko (21); a Lalisch Zegers, que en su "Noticia acerca de la Cordillera de los Andes" (22), describe al San José con palabras que dejan ver el efecto que le produjo su observación: "Al fondo del valle se eleva imponente, perdido en las nubes, dejándose sólo ver de tarde en tarde, el gigantesco cono del Volcán... En un momento en que apareció despejado, pude ob-

servir la forma semiesférica de ese volcán..."; a Mariano Felipe Paz Soldán (23); y a otros posteriores, que no vale la pena mencionar puesto que a fines del siglo ya se individualizaba perfectamente el San José (recordemos que desde 1884 se estaban explotando las yeseras por la en ese entonces llamada Compañía Minera del Maipo).

Debo terminar esta pequeño investigación sobre la individualización del Volcán San José diciendo que Ludwig Brackebush se preocupó, en 1892, de dilucidar el problema expuesto, en la nota que aparece en la página 257 de su "Die Kordillerenpässe zwischen der Argentinischen Republik und Chile, von 22° bis 35° S." (24); nota en que da al San José, además, el nombre de El Cántaro, sin más explicaciones; nombre que no hemos encontrado en ninguna otra publicación. Y que la aclaración definitiva del asunto, como en muchos otros casos, correspondió a Luis Riso Patrón, quien ubicó —o tal vez dio, aunque no hemos investigado el asunto— el nombre del Mamolejo, estableciendo categóricamente su separación topográfica con el San José: "...el cerro nevado de Mamolejo (6.100 m) que es el punto culminante (el ancho macizo nevado en el que se abre la boca del volcán San José (5.886 m), actualmente en actividad" (25). En

la página 244 de la misma publicación, Riso Patrón sitúa el San José, como ya dijimos, a $33^{\circ} 47' 40''$ Lat. Sur y $69^{\circ} 54' 10''$ Long. Oeste; y al Marmolejo a $33^{\circ} 44' 20''$ Lat. Sur y $69^{\circ} 53' 10''$ Long. Oeste, con lo que queda totalmente solucionado el problema. (Estos mismos datos los había ya dibujado Riso Patrón en sus "Mapas de la Región Andina", Hoja Aconcagua - Santiago (al 1:250.000), confeccionados en 1896/1897 para la Comisión Chilena de Límites).

Como reminiscencia del problema revisado, hasta hoy muchos llaman todavía San José de Maipo al volcán.

Consecuencia directa de la situación arriba estudiada es el problema de la determinación de la altitud del volcán San José.

Dado que durante mucho tiempo no se distinguió claramente entre Maipo, San José y Marmolejo, es lógico suponer que, en diversas ocasiones, las mediciones realizadas para uno de ellos fueran atribuidas a otro, conformándose así un cuadro bastante heterogéneo e inexacto, agravado por el hecho de que

muchos autores simplemente copiaban los datos publicados con anterioridad — sobre todo los de Pissis —, sin preocuparse de verificarlos científicamente.

Para dar a conocer las diferentes opiniones sobre el particular, presento a continuación un cuadro, sin comentarios, de las distintas altitudes atribuidas al San José hasta 1903, año en que Riso Petrón publicó los informes en que constan los datos que ya había dibujado en 1896/1897 en sus "Mapas de la Región Andina", asignándole la cota 5.880 m. y distinguiéndolo de su vecino Mamolejo, al que da 6.100 m.s.n.m. (26); altitudes tenidas como fidedignas hasta hoy.

Altitud.	Año.	Autor.	Obra.	Observaciones.
5.532 m.	1850	Aurdo Pissis.	Op. cit. (principio), pág. 453.	
4.857 m.	1854	Claudio Gay.	Op. cit.	El dato aparece en el "Mapa para la Inteligencia de la historia física y política de Chile", anexo a la obra citada.

18.150 ft. (5.532 m.)	1855	J.M. Gillis.	Op. cit., pág. 13.	El dato aparece en una tabla de alturas.
5.532 m.	1860	Martín de Moussy.	Op. cit., pág. 222.	Indica que el dato lo obtuvo de "Alfred Pissis", seguramente error por Amado Pissis.
5.530 m.	1868	Pedro Lucio Cudra.	Op. cit., págs. 19 y 28.	
6.096 m.	1871	Diego Barros Arana.	Op. cit., págs. 303 y 306.	
6.096 m.	1873	Amado Pissis.	Op. cit. (tercera), Mapa Nº 6.	
5.532 m.	1874	Benjamín Vicuña MacKenna.	Op. cit., pág. 34.	En una nota indica que la información la obtuvo de Asta Buruaga.
6.096 m.	1875	Lenacio Domeyko.	Op. cit. (primera), pág. 65; y Op. cit. (segunda), págs. 52 y 85.	En el segundo texto citado hay una nota que expresa: "Altitudes determinadas por el Sr. Pissis" (pág. 52).

5.947 n.	1875	Amando Pissis.	Op. cit. (segunda), págs. 20 y 314.	En el Atlas anexo se dice la misma altura.
5.532 n.	1888	F. Letzina.	"Geografía de la Re- pública Argentina" (27).	Indica que la altitud fue tomada de Pissis.
5.880 n.	1896/ 1897.	Luis Riso Patrón.	"Mapas de la Región Andina", Hoja Aconca- ga-Santiago.	Las cotas aquí dibuja- das serán las que Ri- so Patrón usó al re- dactar "La cordillera de los Andes entre las latitudes 30° 40' i 35° S."
6.096 n.	1897	Enrique Espinoza.	"Geografía descripti- va de la República de Chile" (28).	
6.006 n.	1897	Enrique Espinoza.	"Atlas de Chile" (29).	Debe tratarse de un e- rror tipográfico, ya que el mismo autor in- dica 6.096 n. en su geografía.

6.096 m. 1899 Francisco S. Asta Op. cit., pág. 708.
Buruaga.

5.880 m.,
aprox. 1899 Gustavo Brant.

"Volcán San José
und Laguna Negra"
(30).

Relato del intento de
ascensión al San José
por Brant y compañeros,
en 1899. La altitud se
desprende del texto:
"Cuando el aneroide mar-
có 5.000 m., la cima só-
lo parecía estar a unos
400 metros, a pesar de
que en realidad falta-
ban casi 900".

5.000 m. 1903 Rodolfo Hauthal.

"Distribución de
los centros vol-
cánicos en la Re-
pública Argentina
y Chile" (31).

Debe tratarse de un e-
rror por 6.000 m.

6.096 m. 1903 Eliseo Reclus.

"Geografía de
Chile" (32).

5.880 m. 1903 Luis Riso Patrón. Op. cit., pág. 40. La cota ya había sido dibujada por el mismo Riso Patrón en 1896/1897, en sus "Mapas de la Región Andina" (Comisión Chilena de Litigantes).

El problema de la verdadera altitud del volcán San José no termina, sin embargo, con la cota establecida por Riso Patrón. Es efectivo que ella es tenida hasta hoy como la más precisa, lo que ha sido implicitamente ratificado al ser usada por Walter Klatt y Federico Fickenscher en su excelente "Carta de excursionismo de la Cordillera Central entre las latitudes 32° 30' y 34° 20'" (33), y por Kurt Klam en su guía andinística, única que se ha publicado en Chile, "El asequible del alpinista chileno. Guía para los amigos de la Cordillera Central" (34). A pesar de ello, tanto el Instituto Geográfico Militar de Chile —Carta Preliminar al 1:250.000 (35)— como Luis Lliloutry —"Nieves y glaciares de Chile" (36)—, que tomó el dato de la Carta Preliminar recién mencionada, rebajan dicha cota en 50 metros, dejándola, en consecuencia, en 5.830 m. Es posible

que ello se deba a que Riso Petrón, en los "Mapas de la Región Andina", señala, además de la altitud absoluta del San José, la del promontorio meridional de la amplia cima, que es la que aparece como cubre al mirar el volcán desde el sur, y cuya cota es precisamente 5.830 metros.

Pero esta divergencia, que importa sólo debido a que los mapas del Instituto Geográfico Militar son oficiales, es pequeña en relación con las altitudes que se atribuyen al volcán San José en Argentina. (Recordamos que se trata de una montaña linfofíta, sobre el divertium aquarium). En dicho país, si bien los autores antiguos siguieron la cota 5.532 m. de Pissis —Moussy (37), Latzina (38), y Jorge A. Boera (39)—, y Hauthal (40) inexplicablemente indica la cota 5.000 m., lo que suponemos es un error tipográfico por 6.000 m., como quedó dicho; y que con posterioridad hay tres autores importantes que señalan cotas muy parecidas a la de Riso Petrón —Franz Kühn, que en su "Geografía de la Argentina" (41) indica 5.900 m.; Gastón Federico Tobal, que da la misma cota en sus "Lecciones de geografía argentina" (42); y la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos CAAE, que en su "Geografía de la República

"Argentina" (43) indica para el San José 5.780 m.— en los mapas actuales se coincide en atribuir 6.070 metros de altitud a nuestra montaña. Al efecto he revisado el "Mapa general de la provincia de Mendoza" al 1:250.000 (44) y un "Mapa de la Provincia de Mendoza" de las oficinas centrales de la Policía de Mendoza; ambos señalan la cota antedicha, corroborada también por Pablo Grooten en las Láminas VI y XXI de su obra "La alta Cordillera entre los latitudes 34° y 29° 30'" (45).

Lliboutry (46) trató el caso con una observación con la que concordamos plenamente: "...el mapa (topográfico al 1:100.000) argentino asigna mayores altitudes a las cumbres fronterizas, a veces con evidente exageración;

	Mapas argentinos.	Mapas chilenos.
Tupungato	6.800 m.	6.550 m.
Tupungatito	5.913 m.	5.640 m.
Volcán San José	6.070 m.	5.830 m. "

En definitiva, nos quedamos con la cota de 5.880 m. que determinara Riso Patrón.

Determinada la altitud de la cumbre máxima del volcán San José, revisaremos ahora otras cotas importantes de su vastedad orográfica.

En primer lugar, reiteremos que el propio Riso Patrón, como quedó explicado, dio la cota 5.830 m. para la elevación más meridional de la amplia cumbre principal; elevación que aparece como cumbre verdadera cuando se la observa desde cualquier sector situado al sur de la montaña.

Recordemos luego que el volcán posee, al norte de la redondeada cumbre principal, o cumbre sur como la llama Lliboutry (47), y separada de ella por un amplio portezuelo, la llamada cumbre norte o Josecito, de la que Brüggen (48) dice: "El cono situado más al norte es un volcán muy antiguo, y el borde occidental de su cráter está ya enteramente destruido; según el mapa de la Comisión de Límites —se refiere a los "Mapas de la Región Andina"— tiene una altura de 5.740 m." Todos los autores posteriores aceptan dicha cota. (En Lliboutry (49) aparece con 5.470 m., lo que evidentemente es una metátesis, por cuanto el propio Lliboutry en el mapa adjunto, mitad sur, señala para dicho punto 5.740 m., indicando que el dato lo obtuvo de Klatt, el

que a su vez lo tomó de los Mapas de Riso Patrón).

Otro accidente importante del volcán San José es el portezuelo existente entre la redondeada cumbre sur o principal y la destruida cumbre norte o Josesito. No hemos encontrado datos oficiales sobre su altitud, y los mapas existentes no permiten hacer una lectura precisa; sin embargo, hay consenso en atribuirle una cota de 5.500 m. aproximadamente: "...alcanzaron el portezuelo de 5.500 m. con fortísimo viento y nieve polvo" (50).

Por el norte, el San José está separado de su vecino Marmolejo por un amplio portezuelo cubierto de hielo, que fue estimado, durante la primera ascensión del Marmolejo, en 5.100 m.: "Der Cerro Marmolejo lehnt sich um Süden an den Vulkan San José (5.830 m) an, mit dieser durch einen auf etwa 5.100 m absteigenden Sattel verbunden, der die Wasserscheide und gleichzeitig die chilenisch-argentinische Grenze bildet" (51). Dicha cota ha sido generalmente aceptada, aunque debemos mencionar que la Carta Preliminar, Hoja Santiago, del Instituto Geográfico Militar (52), señala una altitud de 5.242, sin ninguna indicación, para un punto que corresponde al portezuelo en referencia.

Y por el sur, el volcán San José termina en dos agujas basálticas que se

yerguen en la extremidad meridional del gran ventisquero que recubre en ese sector la montaña, dividiéndolo en dos brazos que caen, en forma de impresionantes cascadas de hielo, hacia Chile y Argentina, respectivamente; agujas que, a su vez, terminan en el portezuelo de Nieves Negras. Ya Riso Patrón dibujó, en sus "Mapas de la Región Andina", las cotas de dichas agujas; y posteriormente, en 1903, expresó: "Después de dos picos negros en la falda sur del volcán, de 4.545 i 4.495 metros, hemos reconocido el paso de Nieves Negras (3.837 metros)" (53).

La aguja septentrional, "fronteriza en la falda sur del volcán" (54), fue bautizada durante su primera ascensión como Mamá Tara, en "recuerdo del avión anfibio chileno que hizo el primer vuelo a la lejana Isla de Pascua" (55); a pesar de que con anterioridad había sido denominada "Dragones" por Arturo Larraín, durante su intento de ascensión al San José desde el sur en diciembre de 1943 (56). Se sigue aceptando para ella la altitud que midió Riso Patrón, a pesar de que Klatt y Fickenscher le dan, en su Carta de Excursionismo, 4.845 m., lo que debe ser un error tipográfico puesto que Lliboutry (57) le dibuja la cota 4.545 m., indicando haberla tomado de Klatt.

La aguja meridional, "entre la anterior y el Paso de Nieves Negras" (58), fue bautizada durante su primera ascensión como Panamericano, y "su nombre obedece al recuerdo de...la celebración de los Juegos Panamericanos de Buenos Aires" (59); en cuanto a su altitud, Lliboutry rebaja en 95 metros la cota indicada por Riso Patrón, mientras que Klatt y Fickenscher la señalan 4.498 m.

El paso de Nieves Negras, que toma su nombre del ventisquero vecino, está a 33° 52' 57" Lat. Sur ; 69° 55' 45" Long. Oeste, con una altitud de 3.837 metros, entre los cerros Panamericano y Amarillo. Todo el mundo excepta la cota antedicha, determinada por don Luis Riso Patrón.

Para terminar, digamos que Lliboutry (60) da una cota de 2.900 m. aprox. al Morro del San José, en la cuchilla terminal del cordón que divide las cuencas del Estero de la Engorda ; del Río Colina, y que, vecino al cerro de La Yesera y a la entrada del Valle de la Engorda, es muy visible desde Lo Valdés. Y que el mismo autor, en el mapa de su obra, señala una altitud de 4.100 metros para el punto más elevado del cordón divisorio mencionado, constituido por una serie de pequeños picachos de roca descompuesta y yeso, que

ve a nacer, casi a la misma altura, entre los hielos del sureste del volcán.

Determinadas ya posición y altas del San José, deberíase ahora describirlo; pero como generalmente las descripciones tienden a ser confusas y dificultosas, prefiero remitir al lector al mapa y dibujo fotográfico adjuntos, que espero le den una idea satisfactoria sobre la forma del volcán.

Hay, en cambio, algunos antecedentes del San José que merecen ser examinados: actividad volcánica, glaciaciación y refugio.

Actividad volcánica.

El San José es un volcán cuaternario activo — recordemos, para diferenciarlos más, que su vecino Mermolejo no tiene tal calidad sino que es una "complicación tectónica" (61) — que pertenece a los Andes Centrales, donde "estos conos volcánicos dieron la configuración final y elevación máxima a la Cordillera de los Andes" (62). Estos "Numerosos y altos cráteres...siempre acompañados de campos de lava, escoriales, amontonamientos de cenizas, lapillis, piedras pó-

nez, etc." (63) presentan las características básicas de la región: "compuestos esencialmente por los materiales de la Formación Porfirítica" donde "en varios lugares afloran rocas del batolito (dioritas, etc.) y andesitas y basaltos del Terciario superior y Cuaternario" (63). Carlos Klohn (64) expresa que estos volcanes "de edad pleistocena y postglacial", constituyen, por lo general, centros aislados con erecciones de naturaleza basáltica y formas clásicas de cono".

Según Brüggen (65), "el macizo del San José es volcánico no sólo en su parte superior, por encima de una altura de 4.500 m. aproximadamente. El zócalo consiste en rocas estratificadas de la formación jurásica"; y de sus erupciones son "muy escasas las noticias que tenemos".

Pero si bien Brüggen hace en seguida un resumen de la actividad eruptiva del San José, he preferido confeccionar una nueva síntesis sobre el particular, dado que he encontrado algunas observaciones no mencionadas en dicho resumen.

No hay antecedentes escritos de erupciones en los siglos XVI, XVII y XVIII. Seguramente el volcán estuvo inactivo un largo período, lo que se desprende de las palabras de Antonio Pineda, que lo visitó en 1790: "Observamos una porción

de lavas como en bancos, pero no se pudo notar ninguna corriente de ellas que viniera desde la cratera: acaso se esconden debajo de las capas de tierra esponjosa de la misma lava degradada, o el fuego no ha sido de muchos años a esta parte bastante activo para arrojar los arroyos de materias fundidas que las cruzan" (66). La única actividad consistía en "tres bocas que actualmente humean" (67).

La erupción más antigua de que hay constancia histórica es la de 1822: "Parece que el 19 de noviembre de 1822, día en que un terremoto conmovió las ciudades de Santiago i Valparaíso, el San José también hizo erupción, cayendo en la villa de San José grandes cantidades de cenizas" (68). Al respecto, Vicuña Mackenna —hablando del Valle del Yeso— señala que "se encuentran a cada paso grandes trozos de lavas arrojadas por el volcán San José, en su última erupción del año 1822, o vomitadas ahí mismo por algunas pequeñas válvulas o respiroderos del volcán" (69). Y Groeber expresa: "A la erupción de 1822 se asigna la lluvia de ceniza y de lapillos que se ha incorporado al hielo del Glaciar de Nieves Nogales" (70).

Francis B. Head (71) certifica que en 1826 "una gran nube de humo salió

del picacho del volcán"; y en febrero de 1831, el Dr. Meyen "...pudo ver una columna de humo y llamas que salían del cráter grande. Con la salida del sol desapareció la llama; pero la columna de humo pudo observarse todo el día y además una niebla que provenía de una abertura lateral del cono" (72). Y según Pedro L. Gutiérrez (73), "se sabe que en 1838 se desprendieron de su cráter columnas de humo".

Este periodo, fuertemente activo, habría durado hasta 1838, según Pissis (74), ya que con posterioridad el volcán no daba señales de actividad. Precisamente Pablo Groeber (75) menciona una erupción en dicho año, sin dar más detalles.

Sin embargo, en 1843 sucede algo no suficientemente aclarado, pues Zegers (76) asegura que "los últimas series muestras de vida que ha dado este volcán datan de 1822 y 1843". Sobre el particular, Brüggen expresa lo siguiente: "Acerca de otra erupción habida en 1843 tenemos noticias muy poco claras, y de la cual escribe Barros Arribalzaga en su Geografía Física: "La erupción de 1843 produjo un sacerdincimiento que trastornó el valle inmediato en una extensión de más de tres leguas y derrumbó grandes trozos de los montañas vecinas; pero parece que no fue una verdadera erupción". En el Ensayo de una Bibliografía Histórica y Geográfica,

los señores Anrique y Silva agregan que estos trastornos se produjeron en el Valle de los Piuquenes y que se formaron varios conos de escorias. El valle mencionado puede ser o la parte superior del cajón del Yeso, desde donde el portezuelo de los Piuquenes conduce a la Argentina, o el valle del Arroyo de los Piuquenes, situado en la Argentina cerca del portezuelo. Según el mapa, los dos valles se encuentran fuera de las hoyas hidrográficas que nacen en el cerro San José, de modo que esta erupción no puede atribuirse a este volcán" (77).

Con posterioridad a 1843, "algunos aseguran haber visto humo y vapores desprendiéndose de su antiguo cráter" (78).

Algunos años más tarde, J.M. Gillis (79) indicó que "neither of them gave the least evidence that combustion was going on within it during the three years terminating September, 1852"; aunque en una nota de la página 100, contradiciéndose, expuso que "the volcano of Mrypu, also called San José, is in activity; and specially summer evenings, may be seen ejecting smoke. This is attested by Don Juan de Dios Correa, who perceives it from his hacienda, the Compañía; by Don Domingo Reyes, and various others persons whom I have asked" (80).

En 1875, Zegers, que ese año visitó el Cajón del Volcán, admirando el San José, anota: "...lo que es ahora permanece tranquilo, i cuando está despejado no se nota en su cúspide ni el más leve vestigio, ni se sienten ruidos que indiquen su actividad" (81). El mismo año, en cambio, Pissis, en su "Geografía Física" (82), indica que "aunque ha ya mucho tiempo que no ha tenido erupciones, da aún hoy día algunas señales de actividad por la presencia de solfatares", de las que, en las páginas 141/142, dice que "no distieren en nada de las de Chillán, y si no se encuentra el géyser en las cercanías, hay al menos las fuentes termales sulfurosas".

Tiempo después, un señor Ochsenius, en su obra "Chile, Land und Leute" (83), menciona, sin ningún detalle, una erupción que habría tenido lugar en 1881. Dicha erupción es citada, también sin antecedentes, por Lliboutry (84) y Groeber (85).

Gustavo Brant, en el relato de su intento de ascensión al San José en 1899 (86), da una información que sirve para comprender en parte la actividad volcánica habida en los años anteriores, actividad sobre la que el doctor Ochsenius pudiera ser exacto aunque tal vez algo exagerado: "Preguntado el guía si el San

José estaba en actividad periódica, contestó que sí y señaló la parte del cráter de la cual, según él, constantemente salía humo y de noche llamas. Dijo también que hacía años el había ascendido con un ingeniero español, que llevaba muchos instrumentos y que pretendía subir hasta el cráter. Había escampado en el mismo punto en que ahora se hallaban y había tenido oportunidad de presenciar una erupción. El terreno temblaba y cubrió todos los objetos con una pequeña lluvia de ceniza negra. El ingeniero llevó una porción de esta ceniza para examinarla. Como toda la gente de los alrededores confirmó esta actividad del San José, no es de dudar lo que el guía me dijo; pero por desgracia no pudimos observar nada que lo confirmara." Interrogado Brant años después, por don Manuel Abascal, sobre el particular, expresó: "En mi concepto existe otra prueba de la actividad esporádica de este volcán en las "nieves negras" de sus ventisqueros, que no pueden tener otro origen que las cenizas arrojadas por el cráter y desparadas por los vientos"(87), opinión que comparten, años después, Klemm (88), GAEA (89) y Grober (90). Riso Patrón menciona también algo en relación con lo anterior: "...el que esto escribe ha

visto en su cima la dolgada nube de humo de que se ha hablado, en el mes de abril de 1896, desde los orígenes del río Colima, i más tarde, en el mes de marzo de 1897, desde los orígenes del río argentino Salinillas. A mayor abundamiento, podemos citar también el testimonio del ingeniero don Víctor Caro T., que en el mes de abril de 1895 vio la columna de humo del San José, que él creyó ser el Maipo, desde el portezuelo de río Blanco, que comunica el río Blanco, del Cachapoal, con el río Duras del Maipo" (91). (Lliboutry (92) cita, sin dar antecedentes, erupciones en 1895/1897; y Groeber (93) en 1895).

A fines del siglo, en 1899, el volcán está "...apagado, aunque de vez en cuando suele dejar ver en su cumbre algún humo, lo que da signos de su fuego interior primitivo" (94).

No hay antecedentes de erupciones en el presente siglo (salvo un dato escueto de Lliboutry de erupciones en "1931 y 1941" (95)), pero la actividad —fumarolas y solfataras— es perceptible hasta hoy en los cráteres y laderas superiores del volcán, pudiendo advertirse incluso desde Lo Valdés.

Hubo, sí, un incremento notable de dicha actividad en el verano de 1942, del que dejó constancia Humberto Barrera, en su artículo "Observaciones en la cordillera": "Durante el último verano se ha acrecentado enormemente la actividad volcánica en Chile, especialmente en la Cordillera Central. Algunos volcanes, como el San José (5.880 m.), que siempre tienen una acción impresionante a distancia, han ostentado enormes penachos de humo visibles a más de 100 kilómetros" (96).

Para terminar este punto, debo recordar, como fenómeno anexo a la antedicha actividad volcánica, la existencia de los Baños Colina, fuentes termales muy frecuentadas ubicadas sobre la orilla derecha del río homónimo, aproximadamente a 45 minutos a pie aguas arriba de La Yesera, y unidas a ese mineral por un buen sendero. Estas termas, situadas a 2.447 m. (97), tienen una temperatura "mucho mayor que la de los baños de Morales, el agua es literalmente caliente y su efecto es especialmente saludable para personas que sufren de ataques reumáticos" (98). Hay en ellas "depósito de travertino y de ónix" y "el carbonato de calcio de estas aguas proviene, probablemente, de rocas cal-

cáreas jurásicas que afloran en las cercanías" (99).

Seguramente también los conocidos Baños Morales están relacionados en forma estrecha con el volcán San José.

Glaciación.

Luis Lliboutry ha calculado que en los Andes Centrales chileno-argentinos, entre 32° 30° Lat. Sur y 35° Lat. Sur —pasos de Leiva y Santa Elena, aproximadamente— hay unos 1.350 Km² de glaciares, cantidad parecida a la que tienen los Alpes suizos, con una superficie similar. De éstos, 131 Km² corresponden al grupo Mamolejo - San José, distribuidos en la siguiente forma, según el área englacizada en la boca de cada río (100):

"En Chile.		En Argentina.			
Hoya del río.	Área total recubierta	Hoya del río	total recub.	Área.	
Yeso	12,4 1,2	Palomares	6,5 1,2		
Volcán	<u>56,3</u> 8,8	Tunuyán medio	<u>55,8</u> 5,7		
Total	68,7 10,0	Total	62,3 6,9	131,0	16,9 "

No hay detalles particulares en relación a la superficie de los glaciares del San José —al decir de Zegers "cubierto de hielos que descienden hasta el valle de la Engorda"(101)— pero, en base al Mapa de Lliboutry, pueden calcularse aproximadamente la mitad de los 131 Km² indicados en el cuadro transcripto. Y a simple vista se observa, también en base al mapa citado, que más o menos un 60% de dicha área está en la vertiente argentina del volcán, correspondiendo el resto a la vertiente chilena, lo que concuerda con la indicación del mismo autor de que hay una glaciaciación mayor en las faldas orientales (102).

El volcán San José tiene los siguientes glaciares, que nacen de sus lados-

ras superiores, entre 5.500 y 5.600 metros, dejando libres de hielo los conos cumbreiros, que ni siquiera presentan nieves persistentes, a pesar de su poca pendiente, debido a que son barridos constantemente por el viento:

1. Vertiente occidental, que desagua entero en la hoyada del río Volcán:

a) un glaciar relativamente pequeño bajo la cumbre norte, que descende, enteramente descubierto, hasta aproximadamente 4.500 m., originando un arroyo que, uniéndose a los que vienen del Glaciar Mamolejo y de los glaciares de la vertiente oriental de los cerros Loma Larga, Cortaderas, etc., forma el Estero Mamolejo. Clodomiro Castillo lo llama "Glaciar Norte" (103)

b) otro glaciar, más pequeño aún que el anterior, encerrado en el destrozado gran cráter de la cumbre norte del volcán.

c) el glaciar central —el de mayor extensión entre los occidentales—, muy visible desde Lo Valdés, y que descende, enteramente descubierto y bastante quebrado, hasta aproximadamente 3.500 m., enviando sus aguas en dirección sur-oeste al Estero de la Engorda. Arturo Larrain lo llama "Ventisquero San José II" (104).

ras superiores, entre 5.500 y 5.600 m. tros, dejando libres de hielo los conos cumbreiros, que ni siquiera presentan nieves persistentes, a pesar de su poca pendiente, debido a que son barridos constantemente por el viento:

1. Vertiente occidental, que desagua entero en la hoyz del río Volcán:

a) un glaciar relativamente pequeño bajo la cumbre norte, que desciende, enteramente descubierto, hasta aproximadamente 4.500 m., originando un arroyo que,uniéndose a los que vienen del Glaciar Marmolejo y de los glaciares de la vertiente oriental de los cerros Loma Larga, Cortaderas, etc., forma el Estero Marmolejo. Clodomiro Castillo lo llama "Glaciar Norte" (103)

b) otro glaciar, más pequeño aún que el anterior, encerrado en el destriado gran crater de la cumbre norte del volcán.

c) el glaciar central —el de mayor extensión entre los occidentales—, muy visible desde Lo Valdés, y que desciende, enteramente descubierto y bastante quebrado, hasta aproximadamente 3.500 m., enviando sus aguas en dirección sur-oeste al Estero de la Engorda. Arturo Larrain lo llama "Ventisquero San José II" (104).

d) tres largas glaciaciones secundarias —descubiertas, pequeñas y cercanas unas de otras— del gran ventisquero que cubre todo el sector sur del Volcán, que descienden hacia el occidente hasta más o menos 4.200 m., originando el Estero de la Engorda. Arturo Larrain llama "el conjunto 'Ventisquero San José I'" (105).

2. Vertiente sur, que desagua en los hoyos de los ríos Volcán y Tumiyén.

Dice Lliboutry que "es en particular imposible distinguir varias cuencas de alimentación en el extenso ventisquero que cubre todo el lado sur del Volcán San José, enviando una lengua al río Colina, tres secundarias al Estero de la Engorda y tres lenguas al lado argentino" (106). Sin embargo, siguiendo la nomenclatura habitualmente usada hoy por los andinistas chilenos —estudiaremos a continuación dicho problema—, distinguiremos los siguientes glaciares, o mejor dichas lenguas glaciares, devirtidas por esa enorme zona de alimentación común:

a) La lengua del lado chileno, o Glaciar de Colina —que Larrain llama "Terrazas" a causa de su forma (107)—, que "tiene unos cuatro kilómetros de largo por medio de ancho, i su pie llega hasta la altura de

2.680 metros" (108). En la actualidad, a causa del retroceso glaciar generalizado, el hielo descubierto desciende sólo hasta los 3.300 m. aproximadamente, bajando cubierto hasta la cota señalada por Riso Petrón, para originar el río honónimo. Klein, que lo calificó de "sonriente y majestuoso", lo calcula mayores dimensiones: "debe tener una extensión de unos 10 kilómetros de largo y cerca de 4 kilómetros de ancho" (109). A veces la impresión es fuente de exageraciones.

b) La lengua del lado argentino, o Glaciar de Nieves Negras, que tiene "las mismas dimensiones más o menos" que el anterior (110), y que desciende hasta aproximadamente 3.300 m., bajando cubierto otros 200 metros para formar el Arroyo Nieves Negras, que al juntarse con las aguas del Cajón Bandera forma el río Salinillas.

(En relación a las dos lenguas glaciares mencionadas, Riso Petrón expresa que "ambos son formados en una depresión o valle que en su parte superior tiene la forma de circos, tan peculiares a estos accidentes, i rematan en su parte inferior en una pared de hielo, de cuya puerta nacen los respectivos arro-

tos. Es muy común ver encajones de estos ventisqueros pequeños cursos de agua i lagunitas, i en el verano de 1901 vi por una abertura del ventisquero chileno correr en el fondo un pequeño arroyo de barro que por momentos se fue "claroendo" (111)).

c) un tercer glaciar, bastante más pequeño que los anteriores, que corre en dirección suroeste, para curvar en su término hacia el oriente, vecino al Glaciar de Colina, separado de él por un cordón rocoso casi vertical, entre el que se descuelga de la gran cuenca de alimentación común de la vertiente sur; corre encajonado entre dicho cordón rocoso y los contrafuertes del cordón divisorio de las hoyas Estero de la Engorda - Río Colina. Este glaciar, dibujado en el mapa de Lliboutry, habrá sido ya descrito por Arturo Larrain, quien dice que "no constituye pues un simple brazo del anterior (Colina)" y que "hemos designado con el nombre de "ventisquero Asociación", así como al estero a que da nacimiento" (112); estero que, a poco andar, va a engrosar las aguas del río Colina.

3. Vertiente oriental, que desagua entera en la hoyada del río Tumeyán.

La enorme cuenca de alimentación del sector sur se extiende hacia la

parte oriental del volcán, hasta unirse a la cuenca de alimentación de los ventisqueros del sector sureste del Marmolejo, recubriendola completamente y originando dos lagunas:

a) la meridional, que desciende descubierta hasta aproximadamente 3.700 m., enviando sus aguas al Arroyo Volcán, tributario del Sclinillas-Tunuyán;

b) la septentrional, al este de la cumbre principal del San José, que desciende descubierta hasta 3.900 m. aproximadamente, bajando cubierta otros 200 metros y enviando sus aguas, igual que la anterior, al Arroyo Volcán.

(Abriendo un paréntesis, es importante examinar el problema del uso del nombre Nieves Negras, cuyo origen es explicado de diferente forma: Riso Patrón indica que "El nombre de Nieves Negras es muy bien aplicado a este ventisquero, pues en su parte baja no es sino un hacinamiento de piedras, tierra y nieve, amasadas en un cuerpo i de los que sale muchas veces un espeso chorro de barro líquido" (113); Kleina expresa que "...durante la última gran e-

rupción del Volcán que hoy día da solamente soñados díbulos de actividad, cayeron inmensas masas de ceniza encima de este ventisquero, cubriendolo en parte. La ceniza se mezcló con la nieve y se transformó con el tiempo en hielo o terno de este color" (114); y Brant dice lo que ya transcribimos al hablar de la actividad volcánica del San José.

Si bien los andinistas dan hoy esta denominación a la lengua glaciar que, desprendiéndose de la gran zona de alimentación que cubre todo el sector meridional del volcán, cae por el sur hacia Argentina originando el Arroyo de las Nieves Negras, y dan el nombre de Glaciar de Colina a la lengua que, saliendo de la misma cuenca de alimentación, cae hacia Chile originando el río homónimo, esta toponimia desconoce los antecedentes históricos y está en desacuerdo con la opinión de los glaciólogos que han estudiado la región. En efecto, Riso Patrón, tanto en los "Mapas de la Región Andina" como en su obra escrita —la ya contínuamente citada y el "Diccionario Geográfico de Chile" (115)— da siempre el nombre de Nieves Negras a la lengua glaciar que baja hacia Chile: "...desprenden dos ventisqueros, uno al lado chileno, llamado de las Nieves Negras i que da origen al estero de este nombre, tributario del río Coli-

na, i otro al lado argentino, idéntico i simétrico al anterior i que de origen el río Selinillas" (116); mientras que, refiriéndose a la que crece hacia Argentina, innominada, expresa: "Entre estos ventisqueros citaremos el que en una forma simétrica con el chileno de las Nieves Negras, se apoya hacia el lado argentino, donde, como ya hemos dicho, nace el río Selinillas. El color de su nieve es también negruzco, producto del混amiento de la nieve con la tierra i piedras, i al que también podemos llamar con propiedad de las Nieves Negras" (117).

Similar opinión mantienen los andinistas chileno-alemanes que recorren la región años después, lo que se desprende, por ejemplo, del esquema que aparece en Andina Año 4, Nº 6 (118), y de los títulos de varias fotografías de la lengua chilena aparecidas en otros números de la citada revista.

El mapa de Klatt y Fickenscher, en cambio, es el primero en designar como Nieves Negras a la lengua argentina y Colina a la chilena, teniendo sin duda por base el nombre del río por ella originado. Lo mismo hacen con posterioridad Klara (119) y Larraín (120).

Lliboutry, contrariamente a esta última opinión, generalizada hoy entre los andinistas, insiste en la imposibilidad de distinguir, agregando que es inconveniente modificar lo expuesto por Riso, cuya opinión ha sido seguida en diferentes publicaciones internacionales: "Es en particular imposible distinguir varias cuencas de alimentación en el extenso ventisquero que cubre todo el lado sur del Volcán San José, enviando una lengua hacia el río Colina, tres lenguas secundarias al Estero de la Engorda y tres lenguas al lado argentino (foto de S. Krickel, en Kutz, 1948). Al conjunto llamarémos con Riso Petrón Glacier Nieves Negras. Ciertos andinistas han propuesto llamar Nieves Negras únicamente la corriente de hielo más meridional del lado argentino, que desagua en Arroyo Nieves Negras, y Glacier Terrazas la que desagua en el Río Colina. Pero esta última ha sido ya mencionada varias veces en la literatura internacional bajo el nombre de Nieves Negras" (121). Como venos, Lliboutry ni siquiera menciona el nombre de Glacier de Colina, el que aparece innominado en su mapa; pero, curiosamente, y en contradicción con su texto, en dicho mapa llama Glacier Nieves Negras a la lengua argentina.

Como conclusión: reconociendo las razones históricas y glaciológicas existentes, considero que, para los efectos topónimos prácticos, es bueno el criterio de Klatt y Fickenscher, hoy en uso, de dar a cada lengua glaciar el nombre del río o arroyo que en ella nace: Colina a la chilena y Nieves Negras a la argentina).

La línea de equilibrio de los glaciares arriba mencionados tiende a ascender de sur a norte: "Otro caso notable es el grupo Marmolejo-San José. En su extremidad sur (Glaciar Nieves Negras), que puede recibir la influencia marítima por el valle del Río Volcán, la línea de equilibrio está a 4.500 m., mientras que en su extremidad norte (en el Glaciar Marmolejo Norte), protegido de la influencia marítima por el Grupo Loma Larga - Cortaderas, se halla a 5.000 m" (122). Como dato histórico, mencionemos que Pissis señalaba en 3.400 m. el "límite inferior de las nieves perpetuas" para nuestro volcán (123).

No existen datos en relación a la precipitación nival en el San José.

Para terminar el aspecto glaciológico, debemos anotar que lo expresado

por Corfo: "...se encuentran en esta región sedimentos glaciarios (morenas)" que probablemente "representen más de una época glaciar durante el Cuaternario" (124), es particularmente válido para el San José, en el que pueden observarse importantes acumulaciones morénicas, especialmente sobre el Refugio Plantat y en el Cajón de Colina superior, en el sector chileno; y en los Cajones de los arroyos Nieves Negras y Volcán, en el sector argentino.

Refugio.

"La montaña está aquí.

Tú has llegado hasta aquí.

Tú amas la montaña.

Sigue enfiéndola".

Estas palabras, simples pero de gran contenido, estaban escritas como introducción a un cuaderno que servía de Libro de Refugio la primera vez que visité esa cabaña cordillerana. Pertenecían a don Enrique Plantat Frei, chileno-francés gran amante de la montaña, especialmente del volcán San José, y

constructor, junto con su hermana Lisette y el alemán Günther von Hein, del refugio que hoy lleva su nombre.

Este utilísimo refugio, construido en marzo/abril de 1937 y terminado de habilitar al año siguiente, fue abierto a quien lo necesitara en 1942, permaneciendo en esa calidad hasta hoy. Está situado aproximadamente a 3 horas a pie del puente carretero que cruza el río Colina poco antes de llegar a La Yesora, desde donde nace un sendero que sube a La Engorda, cruza recto la extensa planicie pedregosa, asciende el primer contrafuerte del volcán y llega a "unas grandes mesetas muy pastosas y cubiertas de innumerables flores de todos colores" (125) en las que serpentea un arroyito, para ir hasta un rincón protegido por la norrena del Glaciar Central, donde se levanta el refugio. Esta meseta es llamada "Mosón de La Engorda" por Sebastián Krickel (126). (Precisamente sobre el refugio, la norrena termina abruptamente en un promontorio rocoso, muy característico, que cae casi verticalmente a La Engorda, llamado por algunos Josecito —lo que se presta a confusión con el nombre dado a la cumbre norte—. Este promontorio, visible incluso desde Lo Valdés, sirve para ubicar con facilidad la só-

lida construcción de piedra).

Sobre la altitud a que está situado hay pequeñas discrepancias; nos quedamos con la que da von Hein, uno de sus constructores: 3.150 m. (127).

Clodomiro Castillo, en su relato de ascensión al volcán, hace una descripción de lo que era el refugio en 1950, y del deterioro ya causado entonces en sus contornos: "Tiene capacidad para ocho personas, pues éste es el número de literas; hay ropa de cama, rincón comedor con bancos cajas, en los cuales se pueden almacenar alimentos, los que están cuidadosamente forrados en hojalata. Rincón cocina con utensilios varios, lavaplatos, estanque interior de agua, etc. Los dormitorios tienen piso de madera y bajo él existe un subsuelo, en donde se almacena leña y herramientas.

"Su ubicación es extraordinaria: una hermosa laguna adorna la fachada, hacia la que hay bajada de escalinata desde una terraza que domina todas las cumbres que se extienden hacia el Norte y Oeste; al Este está el humedal San José. (Agreguemos a estos detalles que junto a la escalinata hay un gran perro de cimento; y que al lado de la puerta del refugio, un mástil se eleva unos dos me-

tres sobre su techo, teniendo atada en su extremo una pala que sirve para cavar hasta la entrada cuando hay demasiada nieve).

"Ahora bien —continúa Castillo— todo esto vale \$0. Sólo se exige, en forma por lo demás caballerosa, lo siguiente (del libro de refugio, de puño y letra del señor Plantat): "ruego no pintar las piedras, para que este lugar conserve el encanto que yo encontré en él el primer día que llegué hasta aquí".

"Sin embargo, este precio no se ha pagado; todo lo contrario: nombres de los más diversos clubs "adoman" todas las piedras cercanas; leños LAC, Grupo Andino Selosiano, Cologic San Ignacio, etc.

"Estimo que aún es tiempo de cancelar la deuda con el Refugio Plantat, al que debe la vida más de algún andinista sorprendido por temporal en el cerro. Es necesario que cada grupo que llegue a ese acogedor lugar de alta montaña, borre una piedra" (128).

Lamentablemente la situación denunciada por Castillo ha empeorado; hasta 1975 no sólo no se han borrado las piedras sino que, por el contrario, se

han pintado otras y, lo que es peor, se ha estropeado totalmente el interior del refugio. Creo, con Castillo y con muchos otros andinistas, que realmente es hora de cancelar la deuda con el Refugio Plantat, tan maltratado por la incultura de elementos que no sienten verdaderamente la montaña. Y en esa cancelación todos debemos aportar en la mayor medida posible, a fin de revitalizar una obra que debe ser ejemplo y orgullo del montañismo chileno.

El Refugio Plantat —llamado Refugio Volcán San José en un comienzo, y Franco-prusiano en un Anuario de Montaña (129), aunque no cabe duda de que debo mantenerlo para él el nombre de su constructor— ha sido, y sigue siéndolo, meta de excursiones desde Lo Valdés, y punto de partida de todas las ascensiones que se realizan por la ruta normal a ambas cumbres del San José.

Revisados los antecedentes histórico-geográficos del Volcán San José, trataré ahora de dar una visión de lo que ha sido su exploración y, posteriormente, la actividad andinística en demanda de sus cumbres.

Aunque no haya constancia escrita, lo que sucede en relación a la inmenso mayoría de las montañas chilenas, podemos suponer con cierto seguridad que "el San José se conoce desde hace ya mucho tiempo" (130).

Desde luego, con anterioridad a la llegada de los españoles a Chile, los indígenas, sobre todo los incas que dominaban la región, cruzaban con frecuencia la cordillera, especialmente por los pasos de Uspallata y Piquenes, lo que presupone un conocimiento orográfico que permitió elegir dichos pasos como los mejores. Y durante sus búsquedas, la enorme mole de nuestro volcán, que presenta por el sur un boquete fácilmente transitable, no debió haberles pasado desapercibida.

Con posterioridad, la intensa exploración de la región adyacente al San José, iniciada a comienzos del período colonial en búsqueda de minerales —"Los ricos yoneros erjentíferos descubiertos desde muy antiguo en los cerros de San Lorenzo i de San Pedro Nolasco..." (131)—, abarcó, entre otros, el valle del río Volcán, y determinó una explotación masiva en lug-

res desde los cuales el San José es motivo central y cercano del panorama; lo que, unido a la presencia de aguas termales en la zona, frecuentemente visitadas, ayudó también en gran medida al conocimiento de nuestra montaña, a pesar de los problemas de nombre que ya hemos revisado.

El hombre que abre, con constancia histórica, la escena exploratoria y andinística del San José, es el del Teniente Coronel Antonio Pineda, miembro de la Expedición Científica de Alejandro de Malaspina, expedición organizada por España y que dio la vuelta al mundo entre los años 1789 y 1794. Pineda, dedicado a la geología y mineralogía, estuvo en Chile en 1790 y visitó el Cañón del Volcán, ascondiendo las primeras laderas del San José. El relato de su excursión, complementada con la subida a las minas de San Pedro Nolasco, fue incluido en el libro que otro miembro de la expedición, Thaddaeus Perognatus Haenke, escribió sobre nuestro país: Descripción del Reyno de Chile (132).

Transcribiré completa la parte pertinente de dicho texto, dado que es el relato más antiguo que tenemos de una excursión al volcán, y que, además, en él se deja constancia de excusiones anteriores, en las que "varios sujetos

queriendo ganar por ella la altura del volcán, hubieron de retroceder después de haberse visto enterrados hasta los muslos" (133). Como venos, la actividad andinística en el San José ya era frecuente antes de 1790.

Pineda, luego de narrar su viaje por el "Caxón de Maypo", expresa: "Poco después pasamos el río del Yeso antes de su confluencia con el Maypo... Conocí a dos leguas de éste, ya se dejó ver el volcán nevado a muchas, corriendo magnificamente el caxón de su nombre" (134). Describe luego, muy acertadamente, el paisaje de las cercanías del volcán, en especial el actual cerro Catedral; y luego continúa: "A la mañana temprano llegamos felizmente al pie del volcán; este encumbrado Mongiveló aparecía la forma de pan de azúcar visto desde cerca, su cresta corre de Norte a Sur; tiene tres bocas que actualmente humean, la del medio, más alta que todas, parece según el borde que se lo ve, que tiene cratera muy considerable.

"Su base está sobre una montaña fiscosa con cuatro rampas, la más accesible formada por derrumbes de lavas verdosas, de pórfito, petro-sílex, etc. La de en medio está acompañada de un arroyo que forma una cascada hermosa con

los carávanos de nieve y algunas plantas que crecen a una y otra orilla.

*Desgraciadamente se emprendió la primera, por la qual después de mucha fatiga y pérdida de una mañana, dimos en nieve. Reconocí todo el cuerpo del volcán cubierto de la misma, y por aquella parte una cascada de agua que se desprende de una meseta sin acceso por aquel sitio.

La falta de tiempo y otras circunstancias me obligaron a abandonar la empresa. Según noticias que adquirí después sube al volcán por la izquierda una rampa que lo rodea como dos leguas, al N, y se encuentra la espalda no tan elevada, pero siempre mucho.

*Allí tiene rampas grandísimas de tierra de lava descompuesta, la qual forma un suelo tan fofo que varios sujetos queriendo ganar por ella la altura del volcán, hubieron de retroceder después de haberse visto enterrados hasta los muslos.

*Este retirado e inaccesible Mongibelo se eleva en un prado cubierto de pastos, que atraviesan varios arroyuelos de su misma nieve y de otras montañas inmediatas.

"Observamos porción de lavas como en bancos, pero no pude notar ninguna corriente de ellas que viniera desde la cratera; acaso se esconden debajo de las capas de tierra esponjosa de la misma lava degradada, o el fuego no ha sido de muchos años a esta parte bastante activo para arroyear los arroyos de materias fundidas que las causan.

"Entre los productos volcánicos que recogí, observé un pedazo de pórfido cuyas puntas espásticas estaban calcinadas y la piedra esponjada con el fuego" (135).

Este es el único relato conocido del siglo XVIII; durante el siglo XIX, en cambio, se escribirán varios.

Treinta y un años más tarde que Pineda, en los albores de nuestra vida como nación independiente, el viajero inglés Peter Schmidtmeyer visita la Engorda y nos deja un dato curioso e interesante: "The ride which afforded the finest view yet seen of the cordillera was a spot of very easy access, on a mountain called l'Engorda, not far from a good path very much frequented by the carriers of snow, the consumption of which for ice creams, is very consi-

derable at Santiago and elsewhere. These men usually perform the journey in summer, to and from the line of snow, in three days: they load it on asses or mules, well packed up and covered with straw, and the capital is daily supplied with it" (136). ¡Los contemporáneos de O'Higgins tomaban helados hechos en base a la nieve del volcán San José!

El tercer antecedente escrito en relación con excursiones al volcán corresponde a 1831, año en que se realiza el primer intento de ascensión al San José del que tenemos algunos detalles.

(Precisamente este intento es tomado como inicio de los resúmenes que, sobre la actividad andinística en el San José, hicieron Juan Brüggen, en su artículo "Der Vulkan San José und seine verschiedenen Besteigungversuche" (137), publicado luego en castellano, algo condensado, bajo el título de "El volcán San José de Maipo. Historia de su exploración y su actividad volcánica" (138), y resumido más tarde por Andina, Año 9, Nº 4 (139); Manuel Abascal, en sus "Apuntes sobre la Cordillera del Departamento de La Victoria" (inéditos), apuntes que fueron condensados por Maxirino Fernández en el artículo "Apuntes para una Historia (II)" (140); y Andina, Año 9, Nº 4 (141),

95

número dedicado íntegramente al San José con ocasión de su primera ascensión. El resumen de Brüggen abarca hasta 1920; el de Abascal, hasta 1922; y el de Andina, desde 1831 hasta 1931, incluyendo un resumen del trabajo de Brüggen y los relatos originales de Brant, Gwinner y Krückel, que examinaremos más adelante. Naturalmente, en la presente monografía utilizaré dichos trabajos, agregando si detalles encontrados en textos originales y considerando la información de 1931 a la fecha).

Para dar a conocer el intento que Francisco Meyen realizó en 1831, y a falta del texto original, transcribiré la parte pertinente del trabajo de Abascal, quien lo tomó del de Brüggen ya citado, agregándole algunos detalles de índole histórica. Dice así:

"A principios de 1831 visitó Chile un joven y eminente naturalista alemán, el Dr. Francisco Julio Fernando Meyen, médico del buque mercante prusiano "Princesa Luisa", que efectuaba un viaje alrededor del mundo.

La nave prusiana sólo visitó dos puertos chilenos: Valparaíso y Copiapó, por lo cual el Dr. Meyen no pudo hacer estudios detenidos sobre nuestro

país y debió concretarse a dos excusiones más o menos rápidas.

"Habiendo sido presentado al entonces ministro y vicepresidente de la República don Diego Portales, el naturalista obtuvo las facilidades necesarias para emprender dos expediciones a las cordilleras de la parte central de Chile.

"La primera, en que viajaba junto con don Claudio Gay, se dirigió a los orígenes del río Tinguiririca, y la segunda al volcán San José,

"El viaje de Mcyen fue publicado en Berlín en 1834 a 1835 en dos grandes volúmenes, con el título de "Reise um die Erde...in den Jahren 1830, 1831 und 1832".

"En el libro II, capítulo VI, se contiene su visita a Chile.

"De él dice don Ignacio Donejko: "Aunque debido a lo corto del viaje sólo presenta cuadros incompletos, es de admirar cuán fecundas han sido sus excusiones en hechos bien observados que han enriquecido la Historia Natural de Chile. A cada paso cita plantas interesantes; con sus observaciones termométricas y psicométricas da idea del clima en la estación en que

viajaba. En su paso al volcán San José, señala un terreno que considera equivalente a la caliza alpina y rochestein de los geólogos europeos, y en cuyo terreno recogió, entre otros fósiles, unos corales (*cya-tho-phylum*) y belemnites que son muy raros en otras localidades de la misma caliza" (Publicaciones de interés sobre Chile, pág. 429),

"Don Diego Barros Arana agregó: "Las pocas noticias que Meyen ha consignado respecto a geología y flora, dejan ver un observador leborioso y atento; pero ellos no podrían ser suficientemente maduros. En las páginas que destina a Chile, sus principales observaciones recaen sobre la flora, geología, en especial sobre los fenómenos volcánicos, que él creyó descubrir en hechos probablemente mal observados, como llamas y humo en el volcán San José, y en los relámpagos de calor que iluminan el cielo en las noches de verano, aceptando así una creencia vulgar en Chile. Meyer murió en 1840, de 36 años" (Historia de Chile, tomo 15, pág. 328).

"A nosotros nos interesa especialmente su ascensión al San José. El viajero alemán dice que llegó hasta sólo 500 pies de distancia del cráter de la

cumbre, es decir, a unos 5.500 metros. (Esto es un error de apreciación de Brüggen, quien, como Gwinner y otros en su época, consideraba como cumbre principal el sector oriental del cráter norte). En el primer tomo de su obra se encuentra un dibujo esquemático del cerro, hecho por él mismo, cerro al cual donomina "Feuerberg de Maipo", es decir, "cerro ardiente de Maipo".

"Esto hizo creer que se trataba del volcán Maipo; pero luego, al trazar su itinerario según sus propias indicaciones, resultó que no puede tratarse sino del San José, situado, como él mismo indica, en la línea divisoria en el interior del río Volcán.

*El Dr. Moyen salió de Santiago el 14 de febrero de 1831, provisto de cartas de recomendación para el comandante de la guarnición de San José de Maipo. Esta guarnición se encontraba allí en provisión de nuevos ataques de los bandidos Pincheira, que meses antes habían destruido el pueblo. (La villa de San José de Maipo fue saqueada y seriamente destruida por el año 1830 por los bandidos Pincheira, que habían entrado al Cajón de Maipo desde la Argentina).

"Desde San José, Meyen pasó al Tollo, en la orilla opuesta del Maipo —esto nos demuestra que ya existía en esa época el puente actual del Maipo en el Tollo, es decir, un antecesor del puente de hoy—, y allí fue amablemente recibido por los hermanos Bunster.

"Después de descansar un día en el Tollo, el doctor Meyen continuó el viaje con 8 soldados, 5 aldeanos de la milicia y 2 mozos.

"La noche entre el 15 y el 16 de Febrero la pasaron a una legua de la desembocadura del río Yeso. El camino seguía por la orilla derecha del río en el valle del Volcán, atravesando dos veces el río.

"Cerca de su desembocadura en el río Maipo existe un fortín de la época de los españoles —probablemente el actual pueblo de San Gabriel— donde se dejó una guarnición de cuatro soldados, para evitar ataques sorpresivos desde el valle superior del río Maipo.

"En su descripción menciona Meyen las capas calizas ricas en fósiles que en la región del Campamento Valdés forman los dos flancos del valle. Desde ese punto, el cerro comenzó a subir; el río tiene aquí tres cauces de ~

gua de 9 a 15 metros de altura. Más tarde acampaban en una llanura que se extiende hasta el pie mismo del volcán. Durante la noche el cerro se mantuvo cubierto de nubes, y sólo cuando éstas desaparecieron, en la mañana se pudo ver una columna de humo y llamas que salían del cráter grande. Con la salida del sol desapareció la llama; pero la columna de humo pudo observarse todo el día y además una nueva que provenía de la abertura lateral del cono.

"Moyen siguió camino valle arriba hasta llegar a un pequeño valle que desembocaba por el S. desde el pie del volcán. Por esta descripción no cabe duda de que se trata del valle de la Engorda.

"También menciona las grandes acumulaciones de bloques enormes que existen en esa región.

"Al fin del valle se llega al límite de las nieves eternas, y Moyen intentó subir por el lado S.O., que desde lejos aparecía formado por rocas negras, y resultaron ser nieve, o con más probabilidad, hielo del ventisquero cubierto de cenizas recién caídas.

"Como no lo fue posible subir por este lado, Moyen dio una gran vuelta

e inició la ascensión por el N.O. Luego llegó a los campos de nieve, dura como el hielo, que se en querían encima de capas de yeso. Después de atravesar esta nieve, que en realidad debe haber sido uno de los ventisqueros que descienden del volcán, tuvo que pasar un campo de rodados que llegaba hasta la falda misma del cono volcánico.

"Este campo de rodados cubierto de cenizas sueltas en las que se hundía el pie, ofrecía al que lo atravesaba dificultades que se evitaban en lo posible saltando de una peña a otra. Pero a continuación el ascenso se hizo más conocido porque se podían trepar por grandes escalones de lava de estructura columnar.

"Ya pensaba Meyen que con sólo unos 200 pasos más llegaría al cráter pequeño, cuando de repente el cañón apareció cortado por una quebrada profunda que impedía continuar la ascensión.

"Del cráter pequeño salían en forma continua grandes nubarrones de humo. A poca distancia encima de ésto se hallaba el cráter principal del volcán, y Meyen calculaba en sólo 500 pies la distancia que lo separaba de la cumbre.

"El viaje del señor Meyen duró siete días desde su salida de Santiago hasta su regreso a la misma ciudad".

No sé si el texto transcrita es traducción del original, pues no hay indicaciones al respecto en los trabajos de Brüggen y Abascal, ni me ha sido posible obtener la obra de Meyen. En todo caso, de lo citado podemos deducir que Meyen debe haber llegado a los cerros de algún pequeño cráter secundario bajo el sector occidental del gran cráter que constituye la cumbre norte de la montaña, pues es imposible que haya alcanzado en un día la altura que indica, luego incluso de realizar, en el mismo día, el fallido intento por el lado suroeste de la montaña. El texto no dice que Meyen haya acampado entre un intento y el siguiente, lo que se desprende también del número de días que duró el viaje, de los que sólo parece haber estado uno en el volcán mismo, sobre La Engorda. En todo caso, la excursión de Meyen es una buena muestra de la determinación de los científicos de la época, y constituye un hito importante en la historia del andinismo chileno.

No hay constancia de que, con posterioridad al intento de Meyen, haya

habido otros hasta la década del 70. Sin embargo, Ledislao Zegers (142) indica que "Muchas veces se ha intentado escalarlo; pero nunca lo han conseguido. Nieves perpetuas lo cubren, ¡a una altura de 3.500 a 4.000 metros nieva constantemente, viéndose obligados a volver los que han pretendido ascender a él, tanerosos de verse arrastrados por los torbellinos de nieve que constantemente lo envuelven". Este texto, escrito en 1875, es la única referencia existente de que, con anterioridad a esa fecha, el San José fue intentado "muchas veces". Es posible que haya habido intentos de los que no quedó constancia escrita, como los citados por Pineda en el siglo anterior; pero como Zegers no da más detalles sobre lo expuesto, no podemos considerar, hasta 1875, sino los casos ya revisados.

Vienen a continuación un intento realizado por el profesor Luis Grosch, intento conocido gracias a los datos que proporcionó el miembro de la expedición hecha en 1899 por el Club Gimnástico Alemán de Santiago. En efecto, en el relato de dicha expedición (143), Gustavo Brent expresa: "Dijo también -- el guía -- que hacía años él había ascendido con un ingeniero español, que lle-

vaba muchos instrumentos y que pretendía subir hasta el crater. Había acampado en el mismo punto en que ahora se hallaban —La Engorda— y había tenido oportunidad de presenciar una erupción. El cerro temblaba y cubrió todos los objetos con una pequeña lluvia de ceniza negra. El ingeniero llevó una porción de esta ceniza para examinarla".

No existen más detalles sobre el intento: ni siquiera el año en que se efectuó. Solo se puede suponer que ante la erupción, por moderada que fuera, la excursión terminó repentinamente; y que debe haberse realizado en los años 70 u 80. Si conocemos el nombre de Luis Gorsch, ello se debe a que Manuel Abascal, queriendo aclarar lo del "ingeniero español", hizo, años más tarde, la consulta a Brant: "Interrogado últimamente por nosotros este caballero —Brant— respecto que si posteriormente había sabido quién era el ingeniero español de que le hablaba el guía, nos ha contestado como sigue: "La nacionalidad del ingeniero no es española. El ~~americano~~ seguramente ha querido decir "extranjero". Estoy convenido de que su grado de ilustración no le permitía distinguir entre nacionalidades. Pocos días después de haber dictado yo en la Sociedad Científica Alemana

una conferencia con proyecciones fotográficas sobre esta excursión, se me acercó don Luis Grosch, profesor al servicio del Estado. Este señor reclamó para sí la identidad con el "ingeniero español" de mi referencia y la documentó con datos y detalles que no dejan la menor duda sobre la verdad de su afirmación. También ne obsequió dos dibujos, uno panorámico del volcán San José desde La Engorada y otro del cañón del Volcán en las vecindades de los baños Morales, ambos con anotaciones de las capas geológicas del terreno. Desgraciadamente, he perdido ambos dibujos en el transcurso de los tiempos. Tan poco recuerdo detalles precisos de las indicaciones del señor Grosch relativos a la actividad del volcán. Yo le hablé de la erupción que me contó el guía, y creo recordar que la confirmó, aunque no le diera tanta magnitud como la que indicaba en su relato el arriero" (144).

El año 1899 se efectúa la primera expedición deportiva al San José —los anteriores habían tenido más bien carácter científico—, organizada por el Club Gimnástico Alemán de Santiago, institución que a la fecha ya había realizado varias ascensiones importantes. Este intento, que alcanzó hasta aproximadamente 5400 metros, siguiendo más o menos la ruta que hoy llamamos normal, tiene también el né-

rito de haber sido conocido en su época, pues el relato correspondiente fue publicado por Brant (145), y dado también a conocer en conferencias públicas. De él dice Riso Patrón: "Nadie todavía ha llegado a la cumbre de este volcán. Los miembros del Club Gimnástico Alenón trataron de ascenderlo en el mes de mayo de 1899, pero sólo consiguieron llegar hasta los 5.400 metros aproximadamente; el mal tiempo, que por lo general reina en esas alturas, los hizo volver atrás" (146).

Siguiendo la parte pertinente del trabajo de Abascal, que traduce el artículo de Brant, podemos resumir lo que fue dicho intento en la siguiente forma: en mayo de 1899, Gustavo Brant, Roberto Conrads, Rodolfo Luck y Harold Wulff, acompañados de un arriero, salieron desde el actual Baños Morales para establecer un campamento en La Engorda. Desde allí, en fecha que el relato no indica, partieron a hacer un reconocimiento, alcanzando a las 9,45 horas el potrero más alto de la región, a 3.060 metros —las actuales Vegas del Plantat?—. Continuaron subiendo por nieve, bastante firme, que les permitió escender con rapidez. "En todas partes se observaban en la nieve los desprendimientos de pie-

dras, ofreciendo el aspecto de un terreno arado" (147). Avanzaron hasta los 4.400 metros y, a pesar de la neblina, observaron que la ruta no ofrecía dificultades. Regresaron, a las 17 horas, al campamento. Al día siguiente, a las 9 de la mañana, emprendieron nuevamente la subida hasta alcanzar el punto reconocido el día anterior, donde instalaron su campamento de altura, debiendo preparar una plataforma, trabajo difícil puesto que el tiempo se había estropeado y nevaba copiosamente. Hubo luego tempestad eléctrica, y la nieve que caía amenazó varias veces hundir la carpa. Pasada la mala noche, el amanecer los sorprendió preparándose a partir hacia arriba, cosa que hicieron a las 6. No hay detalles de dicha cumbre, que debe haber sido bastante posada a causa de la nieve: sólo se dice que entre los 5.000 y los 5.200 metros demoraron dos horas, y que al mediodía estaban a 5.400 m. A esa altura decidieron subir sólo hasta las 14 horas, pues el tiempo nuevamente estaba malo. Esta decisión, sin embargo, no llegó a cumplirse, pues "iban rodeados de nubes que por el momento se hacían más tupidas; comenzó a nevar además, y a levantarse un viento huracanado que venía en chubascos y los obligaba a tenderse sobre la nieve. En estas condiciones los ascensionistas debieron desistir de llegar a la cima,

después de quedar sólo a 400 metros de distancia de ella" (148).

Desgraciadamente este intento se efectuó en una época del año demasiado avanzada, pues es muy posible que, sin mal tiempo y con menos nieve en la montaña, Brant y sus hombres hubiesen alcanzado la cumbre, tal como lo habían hecho con anterioridad en los cerros Plomo, Bismarck y Maipo.

A comienzos de siglo (siglo XX), los alrededores del volcán San José eran meta de frecuentes excursiones, especialmente entre los alemanes residentes: "Die Tour zum Volcán San José de Maipo gilt als eine der schönen Cordillerenfahrten" (149). Dichas excursiones, a veces, se transformaban en circuitos que rodeaban el grupo San José - Mamolejo por los pasos de Nieves Negras y Piuquenes, o que se extendían incluso hasta el Paso del Maipo; hay varios relatos de ellos en la revista chileno-alemana "Andina".

En 1920 se produce un acontecimiento importante en la historia del San José: Hans Gwinner alcanza, por primera vez, el cráter norte del volcán.

El relato de dicha ascensión fue publicado en el D.A.V. Mitteilungen (150), bajo el título "Die Besteigung des Vulkan San José"; y un extracto de su traducción aparece en los Apuntes de Abascal (151). Gwinner no da fechas en su

relato, pero éste fue escrito en febrero de 1920, en Valparaíso; por lo que cabe suponer que la ascensión se realizó a fines de enero, o en febrero mismo. Tan poco aparecen los nombres de sus acompañantes, quienes fueron con él solamente hasta La Engorda.

Gwinner y tres compañeros partieron en nulas desde El Volcán, con la idea de intentar la ascensión por el sector sur de la montaña. El intento fracasó —lo revisaremos más adelante al hablar de las ascensiones por esa vertiente del volcán— y al cuarto día de excursión regresaron a establecer su campamento en La Engorda. Al día siguiente hicieron un reconocimiento hacia arriba, alcanzando "a 4.000 m., inmediatamente debajo del poderoso ventisquero que surgiendo entre las puntas N. y S., cubre la pendiente occidental de la montaña" (152). De regreso al campamento de La Engorda, debieron soportar una noche de mal tiempo, el que continuó el día siguiente, haciendo imposible toda salida.

A las 8 de la mañana de un nuevo día, Gwinner salió solo, a caballo, "atravesando el valle hasta el caño de nieve del próximo cajón. De allí se-

guió a pie con la carga necesaria a cuestas. A la 1 P.M. había llegado a 4.200 metros, donde al abrigo de unas rocas protectores pasó la noche" (153).

El día definitivo amaneció despejado. Gwinner partió a las 5 A.M., cruzando campos de penitentes y terrenos podregosos, en una marcha fácil. Debió hacer un rodeo hacia su izquierda para evitar un muro rocoso, siguiendo su ascensión por un inclinado sector de hielo agrietado. Pasado éste, y siempre por terreno rocoso, alcanzó la base del quebrado borde del cráter, "pared de derrumbaderos" que "tiene bien sus 100 metros de altura" y "es sólo accesible trepándola" (154). "El trabajo del corazón, de los pulmones y de los músculos, se hacía ya difícil. Hubo que economizar las fuerzas de cada órgano, descanzar con frecuencia, soportar el hielo que entumece sobre todo los pies" (155). Pronto terminó la ascensión: "El sol estaba en el zénit cuando llegó a la orilla occidental del cráter. A mis pies, delante de mí, estaba el abismo enorme del cráter; al E. se levantaba más alta la pared vertical, partida en su mitad, y cuyos trozos habían caído hacia adentro y llenaban las profundidades en desorden caótico" (156).

Tomó algunas fotografías y comenzó el descenso, con mucho viento, siguiendo sus huellas de la mañana, hasta llegar al campamento de La Engorda a las 17,30 horas.

Vemos cómo Gwinner fue, en consecuencia, el primer hombre en alcanzar el cráter norte del San José. Por el relato es claro que no alcanzó su punto más alto, lo que en nada desmerece su ascensión solitaria.

Este ascensión fue causa, casi tres años después, de un reclamo diplomático que, como veremos oportunamente, alegaba que la ascensión de Gwinner era la primera a la cumbre, se entiende principal, del San José. Para entender el caso, debemos citar un trozo del relato de Gwinner en que él mismo describe cuál considera la cumbre de la montaña: "Und wie nah erscheinen jetzt vor uns die Kuppen des Vulkans selbst, die schroff aufstrebende Spitze zur Linken, der Rest des auf den übrigen Seiten niedergebrochenen Nordkraters, die breite südliche Kuppe und weiter in Hintergrund, in der Mitte der beiden, die charakteristische Kraterform der höchsten Erhebung (5.880 m)" (157); texto refrendado por una fotografía que aparece en la misma página, donde se muestra con una

flecha la cumbre correspondiente a la descripción, tenida como la más elevada. Es cierto que dicha cumbre —sector más elevado del cráter norte (5.740 m.)—, por motivos de perspectiva cuando se la mira desde el valle, parece ser la más alta. Pero no entendemos cómo Gwinner no logró aclarar el error al admirar desde dicho cráter norte la ancha cumbre sur del volcán, puesto que él mismo expresa: "Während den Süden verschliesst die dritte Kuppe des Borges" (158).

Gwinner, de buena fe, dirigió sus esfuerzos a la conquista de la que creyó era la cumbre principal de la montaña: de ahí también el título de su relato.

Sin embargo, hubo otras personas que no pensaban como Gwinner, y creían que la cumbre más alta del San José era la del sur. Por esta razón, los Sres. R.Lutz, E.Lauchli, E. Courtois-Bonnencontre, P.D. Cox, Rogers y R.M. Barrington, todos miembros del recién fundado Cordillera Club, organizaron una nueva expedición, efectuándola en 1920.

(Tanto la expedición de 1920 como la de 1922, ambas del Cordillera Club,

fueron relatadas por Barrington en un artículo titulado "The Cordillera Club. The ascent of the San José Volcano", que tradujo y extractó Manuel Abascal en sus "Apuntes". Como no he podido encontrar el artículo original, no basaré en dichos "Apuntes" para reseñarlos).

No hay detalles de la expedición de 1920. Sólo sabemos que se realizó en diciembre de ese año, que el último campamento se instaló sólo a 3.400 metros y que, por esta causa, el intento fracasó, no obstante lo cual "el Sr. Barrington alcanzó hasta una distancia de 180 metros del crater" (159).

Sí, en cambio, hay detalles de la segunda expedición, mejor planeada en base a la experiencia anterior.

La nueva expedición salió de Santiago el 23 de diciembre de 1922, integrada por E. Courtois-Bonnefontre, R. Barrington, C.R. Hudson, R. Lutz, E. Louche-li, M. Bonnefoy, W. Wales, F. Seymour, J.C. Powers y J. Courtois-Bonnefontre. Llegaron con un equipaje voluminoso —incluía, entre otras cosas, dos trineos— hasta la estación de El Volcán, desde donde partieron de inmediato, agregando leña y forraje a su impedimento, en una caravana de 40 animales, 5 arrieros,

2 mozos y 10 andinistas. A las 7 de la tarde acompañaron a la entrada de La Engorda.

Al día siguiente, a las 5 A.M., iniciaron la ascensión, deteniéndose antes del mediodía a 3.700 metros, a causa de la nieve demasiado blanda. El día 25 regresaron a Santiago E. Courtois-Bonneoncontre, Hudson, Leuchli y Seymour, mientras los demás continuaban ascendiendo, alcanzando la cota 4.080 m. a las 10 de la mañana; a esta altura trataron de usar los trineos, lo que no dio resultado. Subieron todavía hasta los 4.400 metros, instalando temprano el campamento y aprovechando la tarde para marcar la ruta del día siguiente a través de los ponitentes. El día 26 regresaron abajo Wales y Powers, siguiendo el resto hasta los 4.550 m. con las mulas. (Hay en esta parte del relato un elogio de Barrington al arriero, José María Castillo: "...os en buena parte a sus esfuerzos que se debió el éxito final. Hizo subir las mulas donde difícilmente lo podría hacer un hombre" (160)). Desde ese sitio, cargando el equipo, continuaron por entre ponitentes "tan altos y juntos que no nos permitían ver más lejos de 3 o 4 metros. Hacían la impresión de hallarnos en un extraño bosque blanco..." (161). Llegaron, a las 16 horas, al comienzo de unas rocas "que

formaban la base del cerro que debíamos escalar. Desde aquí veíamos la cima, muy arriba de nosotros, y nada de penitentes, por fortuna" (162). El altímetro indicaba 4.710 m.; y como sólo tenían una carpa, Barrington y los dos mozos debieron dormir afuera, ocupando la tienda Lutz, Bonnefoy y J. Courtois-Bonnencontre. La noche vino muy fría, ventosa y con nevezón. Pero anocheció despejado, aunque con fuerte viento, y los cuatro andinistas partieron al intento definitivo a las 5 A.M. Pasaron la parte rocosa y, mientras el viento amenazaba, "cruzamos un largo y escarpado ventisquero, con profundas grietas en su fondo, sin ayuda de cordeles. Una vez pasado, estuvimos en la base del cráter más alto... Se puso otra vez espeso el camino, debido a que la superficie estaba formada por manchones de lava y piedras calcinadas... Viajamos sobre tal camino hasta las 1,20 de la tarde, hora en que llegamos a un punto en que se alzaba otro cono hacia el N., formando como una brecha entre el más alto y el más bajo de los cráteres. Ya no había hielo ni nieve de aquí para arriba..." (163). A 5.600 metros tomaron un buen descanso, y ahí debió desistir Courtois-Bonnencontre, cuyos pulmones habían recibido una herida en la guerra

—el relato no indica si esperó chí a sus compañeros—. Los restantes continuamos subiendo, encontrando la repechada de coniza sumamente dificultosa, pues la superficie estaba suelta y seca, con tendencia a resbalarse hacia abajo con los ascensionistas. La pendiente era bastante pronunciada, por lo cual, a no ser por una serie de pequeños salientes rocosos, en que podíamos apoyarnos, nos habría sido imposible llegar a la cima. Pero ahí estaba el borde del cráter a un tiro de revólver, a pesar de lo cual, debido a la dificultad que la altura nos daba para avanzar, era enorme el esfuerzo que desplegábamos... A las 3 P.M. llegábamos finalmente a la cima. Era el 27 de Diciembre de 1922. Nos dimos un apretón de manos en señal de congratulación y construimos un cairn pequeño en la roca más alta del lugar marcado en los Mapas de la Comisión Chilena de Límites como "Volcán San José" (5.880 metros). Allí pusimos un documento firmado por Roberto Lutz, Marcelo Bonnefoy y R.M. Barrington" (164).

El relato, en esta parte, aporta un detalle importante, que explica el reclamo diplomático que hubo posteriormente: "El punto donde estábamos era

102

el borde de un viejo cráter, que bien podía estar en territorio argentino o chileno; mientras un poco más abajo de nosotros y hacia el N., se veía otro ancho y quebrado cráter. Suponemos que este último sea el que el señor Brokert reclamó para el señor Gwinner en su expedición de 1920" (165).

Barrington termina su relato diciendo: "Alas 8 de la noche llegábamos de regreso a nuestro campamento. Habíamos empleado 15 horas en la ascensión y el descenso, sin alimento ni estimulante de ninguna especie, y casi todos estábamos enfermos... En la tarde del 30 de Diciembre llegamos a Santiago" (166).

Esta es, pues, la primera ascensión a uno de los cráteres de la cumbre sur del San José —veremos luego que, a pesar de que el relato dice haberse alcanzado "la roca más alta", en realidad no se llegó a la cumbre misma—, realizada por la ruta que hoy es normal, por un chileno: Bonnefoy; un estadounidense: Lutz; y un canadiense: Barrington.

Sin embargo, como toda la historia del San José, esta ascensión debía ser motivo de discusión y malentendidos.

En efecto, pocos días después del regreso de la expedición a Santiago, el Embajador de Alemania, Sr. von Erckert, envió a El Mercurio una nota reclamando para el Sr. Gwinner la primera ascensión del San José. Oportunamente explicamos que Gwinner creía, de buena fe, que la cumbre más elevada del San José era la norte, cuyo cráter alcanzó; pero no cabe duda de que Barrington, Bonnafoy y Lutz fueron los primeros en alcanzar el cráter más elevado de la cumbre sur. No obstante, a pesar de ello, y ya disipadas definitivamente las dudas sobre qué cumbre es más alta, veremos cómo la ascensión que acabamos de rescribir tampoco alcanzó el picacho más elevado del macizo sur, lo que fue comprobado por Sebastián Krückel y Otto Pfenniger, quienes encontraron las tarjetas dejadas por la expedición Barrington (años más tarde, en el curso de la primera ascensión absoluta a la cumbre máxima) en un sector de la amplísima cumbre algo inferior al punto culminante; tarjetas que, por lo demás, reconocían que no se había podido alcanzar el punto más elevado, lo que está en clara contradicción con lo expresado en el relato recién mencionado.

Los dos andinistas recién nombrados —alemán y suizo, respectivamente—

realizaron la siguiente expedición al volcán San José en el verano de 1931, expedición que debía ser definitiva en la lucha por la cumbre.

(Esta ascensión es relatada por Sebastián Krückel, bajo el título de "Auf dem Gipfel des San José (5.880 m.). 6 März 1931" (167), en el número especial que "Andina" (168) dedicó, con ocasión de ella, al volcán. En el presente estudio reseñaré los aspectos más destacados de la ascensión en base a una traducción personal, realizada con la colaboración de los Sres. Dietrich von Borries, actual Presidente del Deutschen Andenvereins Santiago, y Humberto Zamorano, Profesor de Alemán de la Escuela Militar).

Sebastián Krückel y Otto Pfenniger, ambos con amplia experiencia en alta montaña, llegaron a la estación de El Volcán al mediodía del 28 de febrero de 1931, con el objeto de intentar la cumbre, aún virgen, del cerro Castillo. Partieron de inmediato, acompañados del arriero José María Castillo, alcanzando La Yesera, donde pernoctaron, a las 18,15 horas. Al día siguiente, 1º de marzo, partieron a las 8,45 horas, cabalgando por la orilla del río Colina hasta las 13,45 horas, e instalando su campamento a 3.100 metros, en

los Vegas de Nieves Negras, bajo el cerro Amarillo. Desde ahí, al otro día, con buen tiempo, comenzaron a las 8 horas la ascensión hacia el Paso Colina (4.087 m.), zigzagueando continuamente y cruzando algunos planchones de nieve, hasta llegar con las mulas aproximadamente a 150 metros bajo el Paso; desde ahí siguieron a pie, llegando poco después a dicho lugar. Observaron el soberbio paisaje con prismáticos, decidiendo que era factible ascender desde ahí un cerro inmoninado (el actual Manchado), calculando que para ello se necesitarían dos campamentos de altura; y que, con respecto a su objetivo, "el Castillo es muy inseguro para nosotros" (169). En vista de ello decidieron cambiar su meta por el volcán San José, emprendiendo acto seguido el regreso hacia La Yesera, a fin de iniciar el intento por la ruta de La Engorda, lo que les ocupó el día 3 de marzo.

(En la decisión de cambiar de objetivo, puede suponerse casi con certeza que influyeron tres factores: a) la imposibilidad cierta de lograr el objetivo inicial (cerro Castillo); b) el conocimiento de visu que Krückel tenía del San José a raíz de su ascensión al Marmolejo en 1928; y c) el co-

nocimiento directo que el arriero Castillo tenía de la ruta normal al San José, ya que, como vimos, había acompañado a la expedición de Barrington, en 1922, hasta bastante arriba. De ahí que, al desistir del intento al cerro Castillo, no titubearan en elegir de inmediato el San José).

El día 4 de marzo el pequeño grupo partió hacia el volcán, alcanzando a las 12,30 horas el Mesón de la Engorda, "el más alto lugar de pastoreo, a 3.000 m." (170), donde instalaron su campamento. Al día siguiente iniciaron la marcha a las 8,45 horas, encontrando casi a los 3.500 metros "unas grandes nevadas, y nuestro arriero nos informó que aquí tuvo su campamento la Expedición Barrington, de la cual él también fue guía" (171). Siguieron por campos nevados, advirtiendo que iban por una arista que encierra en un arco el lado occidental de la montaña, quedando separados de ella por una hondonada que contiene el glaciar proveniente del portezuelo existente entre las dos cumbres del macizo. "Más o menos a 4.000 m. el terreno es bastante escabroso y tememos que las mulas se desbarrenquen. Pasamos por la derecha, dandonos cuenta de que estábamos sobre un glaciar, por lo

que rodemos los lugares peligrosos. Nos parece dudoso llegar al campamento de Barrington, a 4.400 m., con los animales, pero para el arriero es asunto de honor llegar así; alcanzamos el lugar, al fin, a las 14 horas. No encontramos huellas de dicho campamento" (172). Esa tarde admiraron el hermoso panorama que se abre hacia occidente y sur, y se acostaron temprano pues debían levantarse a la 1 de la madrugada. A pesar de que a esa hora corría un poco de viento, se prepararon rápidamente y comenzaron la ascensión a las 2 horas, con noche de luna, lo que les facilitó la búsqueda de la ruta. Encontraron pronto una escarpada ladera de nieve dura con penitentes, terreno que les permitió avanzar bastante, siguiendo siempre la arista, a trechos con pasos de alguna dificultad. Había trozos con pedruscos de lava sueltos, a punto de caer, que los obligaban a caminar con precaución. Finalmente, alrededor de los 5.000 m., "llegamos a un punto en que veníamos al camino hacia adelante muy claro, sin dificultades técnicas" (173).

Siguieron así, subiendo hora tras hora, deteniéndose en sus desconsos sobre rocas o pequeños acarreos "porque así se mantienen secos y calientes

los pies" (174).

Se encontraban a 5.400 m. cuando comenzó a nacerar, alcanzándose a divisar hacia el sur los glaciares y cumbres del macizo del Barroso. Soplaba un viento helado y todavía corrían hacia la sombra, aunque en el portezuelo, ya cercano, había sol. "Con el uso de toda nuestra energía alcanzamos el portezuelo de 5.700 m. a las 8,45 horas" (175). Allí buscaron un refugio entre dos grandes rocas, descorrieron y tomaron algo de alimento.

Pronto continuaron, con excelente ánimo.

"Tenemos la idea de qué llegaremos al final. También ya las primeras nieblas pasan delante de nosotros, pero no nos impresionan. A las 10 horas nos detenemos en la plana cumbre del macizo y vemos todavía dos cumbres más altas en dirección al sur, de las cuales creemos que la del lado occidental, hacia el lado de La Engorda, es la más alta. Mientras yo trato de fotografiar, Otto busca algo; vuelve luego con una caja metálica verde que contiene dos tarjetas con la siguiente inscripción:

"1º tarjeta: "El Club Cordillera llegó aquí el 27 de Diciembre de 1922

creyendo que era la cumbre del volcán San José. Llegaremos a la verdadera cumbre en otra ocasión".

"2^a tarjeta: "R.M.Barrington, R.S.Lutz, Marcelo Bonnefoy" (176).

"Por este hallazgo nos alegramos mucho: ahora es seguro que seremos los primeros en alcanzar la cumbre más alta del volcán San José. En idioma español agregamos que habíamos encontrado estas tarjetas en orden y que se podría buscar las nuestras en la cima. Dejamos la caja metálica en su lugar y nos encaminamos nuevamente al sur.

"Habíamos caminado una media hora cuando de pronto nos encontramos junto a un gran cráter. La impresión es grandiosa: la boca, a cuyo lado oeste nos encontramos, tiene un diámetro de 600 a 700 metros, y una profundidad de 200 a 250. En su interior hay dos pequeñas aberturas que despiden fumarolas, las que también brotan de las grietas del maravilloso glaciar colgante del lado oeste. El lado norte está formado por un gran roquerío, y los lados este y sur muestran vetas amarillentas, las que junto a otras de color gris son visibles en dos tercios de la altura de las paredes del cráter.

"Tomamos una fotografía y de inmediato seguimos hacia la cumbre, llegando a ella a las 11,30 horas. Esté formada por rocas que brillan como si fueran de yeso y azufre. Cinco metros más abajo de la orilla que mira a La Engorda, se encuentran grandes manchas de azufre verde oscuro. Cercano al cráter grande se abre otro, de 70 metros de profundidad y más o menos 1.000 de diámetro, conteniendo en su fondo, en una pequeña plenicie, un laguito.

"Protegidos por las piedras de la cumbre podemos ver los maravillosos panoramas que nos rodean; Marmolejo y Nevado de Piuquenes hacia el norte, además de una vista casi completa de la gran cuenca glaciar sobre los valles del Olivares; hacia el este la pampa argentina parcialmente cubierta por la poderosa Cordillera de La Llareta, quedando muy abajo los grandes campos de caza de Corrales Negros; por el sur se extienden especialmente los cerros Castillo y Barroso con sus varias cumbres y hacia el oeste nos oculta nuestra fiel cordillera chilena.

"Luego de haber erigido una pequeña pirca, colocamos nuestras tarjetas de visita en una lata de Ovomaltina, la que introdujimos en aquella. Ya es

hora de partir. Espesas neblinas zumban a nuestro rededor: hay tempestad y hace un frío terrible. En estas condiciones tan desfavorables, rápidamente se toma una fotografía de la roca de la cima. Luego, alrededor de las 13 horas, comienza el descenso."

El descenso es agotador, especialmente debido a los resbalosos pedregales volcánicos, los que se evitan cuando se encuentran algunos planchones de nieve. Ambos andinistas alcanzan el campamento de altura —4.100 m.—, lo levantan y continúan la bajada, pues el arriero debía esperarlos algo más abajo. Llegan al punto convenido pasadas las 17 horas, que era el plazo de espera acordado con el arriero. Como éste ya había regresado, no tienen otra alternativa que seguir descendiendo, agotados por el peso de las mochilas y lo molesto de algunos bultos que deben arrastrar, o que dejan deslizar por delante cuando el terreno nevado lo permite. "El sol ya se pone curvo, cansados y hambrientos, pero conformes con nuestro logro, llegamos al campamento principal".

"Al día siguiente, 7 de marzo, ya fuera del Valle de la Engorda, nos dirigimos hacia casa"(177).

Con la ascensión de Krückel y Pfenniger culmina la larga lucha por la cumbre principal del Volcán San José, demostrándose de paso el lugar preciso que alcanzó la expedición de Barrington en 1922; y desvirtuándose también una información actual, proporcionada por Mario Fantin en su "Alpinismo italiano nel mondo" (178), que habla de una ascensión al San José que habría realizado, en 1906, Félix Mondini, italiano residente a la sazón en Santiago. (Preferí no incluir dicha información en el repaso cronológico que aquí termina, por ser obvio que, en el mejor de los casos, sólo puede haberse tratado de una excursión más al San José, tan frecuentes en la época; pues si hubiese sido siquiera un intento de ascensión, se habiere conocido de inmediato, como sucedió con otras actividades andinísticas de Mondini).

Recordando los problemas de determinación de la cumbre del San José y los malosentendidos que su conquista originó, no puedo menos que hacer un paréntesis para indicar que, debido a la configuración casi plana y bastante extensa del cráter surital, para muchos andinistas es diff-

cil darse cuenta de cuál es realmente el punto más elevado. Los bordes del cráter principal, que tiene unos 800 metros de diámetro y 300 de profundidad —existen otros dos cráteres: uno, apagado, de aproximadamente 500 metros de diámetro; y otro, algo más pequeño—, presentan una serie de crestas de 50 a 100 metros de desnivel, lo que tiende a agravar el problema. De ahí que con frecuencia se lean frases como: "En ninguna de las puntas encontramos señal humana" (179); "Llegué por fin a la cumbre central; allí no había señales de que se hubiese escalado esa parte" (180); "En una de las crestas principales... encontraron una pirca con un terro perforado con un rayo" (181); "En esta cumbre sólo encontraron un banderín... Generalmente han sido ascendidas las otras cumbres del San José" (182); etc. Con razón ya Vidal Gómez, en 1873, expresaba: "Durante el curso de mis operaciones nunca pude precisar la parte culminante del volcán San José" (183).

— O —

La ruta seguida por las expediciones del Cordillera Club y del Deutscher Ausflugverein, se ha convertido en normal para las ascensiones a cu-

bos cumbres del San José. Dicha ruta es descrita por José Arbrus (184) en los siguientes términos: "Desde Lo Valdés una jornada hasta Refugio Plantat, entrando por Valle de La Engorda y subiendo las primeras pendientes del volcán. Desde Plantat recorrido hacia el Norte, para cruzar la norrera del Glaciar que crece del Portezuelo (Carpamento I) y se sube por el costado izquierdo del Glaciar, hasta llegar a su parte superior, donde se instala el Carp. II a unos 5.400 metros. Poco más arriba se cruza el glaciar hacia la derecha, se sale al portezuelo superior y se sube hacia el cráter Sur, que es el más alto. La última parte es muy agotadora y la cumbre está más lejos de lo que se piensa".

(El nombre de La Engorda, obviamente, proviene "from the fattening quality of its pastures" (185)).

La ruta normal ha sido clasificada por Lliboutry como de grado I: "La ascensión se hace desde el refugio Plantat (3.000 m), por el mayor de los glaciares occidentales, sin dificultades técnicas" (186). El mismo grado le otorga Arbrus (187).

La segunda ascensión por dicha ruta la efectuaron Ruperto Freile, Fernando Solari, Carlos Espinoza, Carlos Rojas y José Jeffs, en 1937. La información pertinente (188) no da fechas, pero necesariamente debe haber sido en enero de ese año, pues Freile y Solari morirían días después —16 de febrero de 1937— en el Aconcagua.

A partir de 1940, las ascensiones por la ruta normal abundan, a veces con la variante de subir o bajar por el mismo ventisquero central, en lugar de bordearlo por su costado norte, y otras veces con la variante de cruzar dicho ventisquero bastante abajo y subir, paralelo a él, por su lado sur.

Entre las ascensiones posteriores sólo merecen ser destacadas las femeninas. La primera la hizo Rose Schreiler de Krchl, en cordada con su marido —Luis Krchl—, en octubre de 1946 (189). Poco después, en el verano de 1947, Tolfo Gutiérrez von der Hundt y María Eugenia Loyola Lázquez, en cordada con Clodomiro Castillo, efectuaron la segunda. Y nuevamente Tolfo Gutiérrez alcanzó la cumbre, el 8 de febrero de 1950, a-

acompañada por Emilio Vicens, realizando así la tercera ascensión fuenierna (190). Con posterioridad se han efectuado varias ascensiones en las que han participado mujeres.

Debo también mencionar otro hecho, muy doloroso, sucedido en la ruta normal. El 8 de diciembre de 1970, en medio de un temporal largo y violento, desapareció en las cercanías del portezuelo nuestro amigo y compañero de Club, Sergio Astudillo García, quien intertaba la ascensión junto a Luis Campos y Patricio Rodríguez, habiendo quedado en el campamento inferior Ricardo Campos. A pesar de las búsquedas constantes, el cuerpo de Astudillo no ha podido ser encontrado. Descansa en paz en las alturas que tanto amó. (Al momento de escribir estas líneas, el Club Nays ha decidido que en diciembre próximo, al cumplirse cinco años del desaparecimiento de nuestro consocio, una comisión de la Institución instale, en la cumbre principal del San José, una cruz en su recuerdo).

Por diversas consideraciones, especialmente dada la excelente visibilidad del lugar, la cruz en recuerdo de Sergio Astudillo fue instalada en el San Josesito, sobre el Refugio Plantat, el 21 de febrero de 1976.

Además de la ruta normal, se han abierto otras en el San José.

Desde la misma ruta normal se efectúa la ascensión a la cumbre norte o Josocito, alcanzada por primera vez en 1920, como vimos, por Hans Gwinner, aunque no en su punto más alto. Con posterioridad, la cumbre norte ha sido poco frecuentada dada su menor altitud, prurito que el andinismo chileno no ha sabido superar. La segunda ascensión, que es realmente la primera al punto culminante, fue efectuada, según Arturo Larraín, por Barrington, el mismo de la expedición de 1922 a la cumbre principal, quien "ascendió en 1931 por vez primera la cumbre Norte llamada "Josecito" siguiendo la habitual ruta del valle "La Engorda" (191). Una nueva ascensión fue lograda en el verano de 1937 por Rojas y Leiva, de la expedición de Ruperto Freile ya mencionada (192).

También desde la ruta normal, se puede alcanzar el portezuelo San José-Marmolejo, con el objeto de ascender este último. (Los primeros en alcanzar dicho portezuelo fueron Sebastián Krückel, Hermann Settler y Albrecht Maass, en enero de 1928, durante su ascensión al Marmolejo por la vertiente oriental).

tal; y los primeros en alcanzarlo desde el lado occidental, fueron Luis Krahil, Walter Bachmann y Mario Arenoda, durante la segunda ascensión al Marmolejo, en febrero de 1943). Y los primeros en ascender el Marmolejo usando la ruta normal del San José y conectando con el portezuelo San José - Marmolejo, fueron los mexicanos Herlindo Méndez y Rafael Osornio, el 11 de febrero de 1948 (193). La información de Lliboutry sobre el particular indica que los primeros habrían sido los alemanes Keuck, Seehausen y Alex, el 8 de enero de 1945 (194); sin embargo, el relato de dicha ascensión expresa claramente que en esa oportunidad se siguió la ruta del portezuelo Loma Larga - Marmolejo, ida y regreso, y no la que nos ocupa. Y la información de Arbrus sobre lo mismo, da como primeros a Seavodra y Arenas, en enero de 1949 (195); pero en el relato de esa ascensión (196), queda establecido que el propio Arenas había acompañado a los mexicanos durante la ascensión de 1948, que fue la primera por dicha ruta, aún cuando él no alcanzó la cima.

Por el sector chileno de la vertiente sur de la montaña, cubierta, como vinos, por una enorme cuenca de alimentación glaciaria que desprende, hacia ese lado, al Ventisquero de Colina y al Ventisquero Asociación, hubo intentos desde 1920; pero el alejamiento y el mayor grado de dificultad de las posibles rutas no permitió el éxito hasta 1975.

El primer intento conocido lo efectuó, como dijimos anteriormente, Gwinner. Recordemos que su viaje, en 1920, comenzó con una tentativa por el río Colina, que puede resumirse así: el primer día el grupo de Gwinner salió de madrugada de la estación de El Volcán, llegando al atardecer, con mal tiempo, a Baños Colina. El segundo día alcanzaron, en mula, hasta aproximadamente la confluencia con el río Azufre, lugar donde las mulas encontraron dificultades para proseguir. El tercer día el grupo continuó a pie; pero "después de una marcha sumamente difícil y peligrosa, los compañeros se negaron a seguir y seguí solo en la empresa. Al cabo de una hora más o menos, llegó a mejor terreno y entré a la quebrada que viene del N., al extremo S. del volcán. Lentamente trepé la pendiente, teniendo al E. el pico abrupto del cerro An-

rillo y una cadena infinita de rocas y montañas de considerable altura... Alcancé, subiendo de costado, la cima de una montaña muy saliente y de repente tuve delante de mis ojos el volcán en toda su blanca y poderosa majestad. Después de gozar sólo algunos momentos de la belleza incomparable del paisaje, pues se desencadenó una terrible tempestad de nieve, busqué mi camino de regreso inmediatamente debajo de la cresta, el que a nombre no fue más difícil de recorrer que el anterior. A una hora avanzada de la tarde me encontré con los compañeros y resolvimos volver a la quebrada de La Engorda" (197).

Por lo que puede deducirse del relato, parece ser que Gwinner logró remontar parte del Ventisquero Asociación y escalar el hielo que se descuelga entre el paredón rocoso que separa a dicho ventisquero del de Collina, lugar desde el que, poco más arriba, pueden ya observarse sin obstáculos las laderas superiores del volcán.

Con posterioridad hubo otro intento, realizado también por un personaje importante en la historia del San José: "Teníamos conocimiento que

hace varios años el Sr. Harrington, ex-presidente y actual socio honorario del Ski Club Chile, intentó escalar la cumbre principal del volcán por la ruta Sur, pero por el ventisquero argentino de Nieves Negras" (198). Larraín, a quien pertenece la información precedente, no da más detalles; y no hemos encontrado antecedentes sobre el particular.

El mismo Larraín, en compañía de Salvador Ledda, Antonio Díaz y Tomás Mackenzie, realizó un intento en 1943, que narra en su ya citado artículo "Zona meridional del volcán San José" (199). El grupo partió de Santiago el 19 de diciembre, y el día siguiente comenzaron a internarse por el Cajón del río Colina. A mediodía, poco más allá de Baños Colina, el arriero se negó a continuar, aduciendo lo crecido del río, y regresó con sus mulas. Los andinistas debieron acampar allí, para continuar al otro día, con mal tiempo, hacia el interior. Al igual que hiciera Gwinner años antes, alcanzaron el comienzo del que ellos bautizaron como Ventisquero Asociación, acampando en medio de una nevazón que duró hasta el mediodía siguiente. En curto despejó un poco, iniciaron el ascenso de dicho ventisquero, que "estaba totalmente cubier-

to de nieve fresca de 50 cm. de espesor y grietas profundas y hermosas grietas muy anchas, por los puentes de hielo. Cerca de las 15 horas habíamos salvado la parte más ardúa y nos hallábamos en sitio seguro, en inmediata vecindad de la estribación occidental" (200). Como el tiempo nuevamente se estropeara, debieron ocupar el resguardo de unos farellones. Otra vez amezó a nevar, situación que se mantuvo al día siguiente, por lo que decidieron regresar. Un día después llegaron a Lo Valdés.

No hubo intentos, posteriormente, hasta 1975.

El 1º de enero de este año, un grupo del Club Nacional de Andinismo y Ski, Nays, de Santiago, integrado por Alfonso Concha, Patricio Rodríguez, Carlos Teixidó, Mario Vidal y Maximino Fernández, llegaba a Lo Valdés. Al día siguiente, en las nulas del arriero Jorge Górate, el grupo alcanzó, a las 17 horas, la parte alta de los norrenes del Ventisquero Asociación, donde se instaló el Campamento I. Allí se observó que un corte vertical de unos 100 metros impedía llegar hasta la lengua del Glaciar Colina, que se deslizaba medianamente cubierto en el fondo de una quebrada. Por dicho motivo, se

resolvió remontar el otro día parte del Ventisquero Asociación, cubierto de nieve firme, para ubicar un paso que permitiera escalar el farallón rocoso que lo separa del Glaciar Colina. Se encontró un sector de hielo que cruzaba todo el paredón y que, a pesar de su fuerte inclinación, permitió la escalada. Desde la plataforma cínerea del farallón se conectó con el sector central del Ventisquero Colina, instalándose el Campamento II en una hermosa planicie cubierta de pequeños penitentes, aproximadamente a 4.100 m., desde donde se divisaba un amplísimo panorama.

El día 4 amaneció también despejado, aunque algo ventoso. Se continuó subiendo por el sector noroccidental del Glaciar Colina, hasta el lugar en que éste se funde en la inmensa cuenca de alimentación que recubre toda la montaña en esa vertiente, teniendo ya a la vista las laderas finales del volcán, del que se destacaba el pronotorio del extremo sur de la cumbre y una notoria fumarola que se distinguía a ratos hacia el límite superior de la nieve. Aproximadamente a 4.600 m. se instaló el Campamento III, en una pequeña plataforma que se talló junto a un exiguo islote de lava que emergía del

hielo. Como corría mucho viento, se protegieron las carpas con un verdadero muro de bloques de hielo, lo que suavizó también la temperatura en su interior.

El día 5, a las 6 A.M., Concha, Teixidó y Vidal partieron a intentar el largo ascenso —aproximadamente, pues no había altímetro, 1.300 m.; desnivel demasiado grande, pero que se prefirió a instalar un nuevo campamento y dada, además, la ausencia de dificultades técnicas en las laderas superiores—, quedando Rodríguez y Fernández en el campamento, de apoyo. Pronto la cordada dejó atrás la cuenca de alimentación glacial, cruzó varios extensos campos de lava alternados con planchones de hielo duro, y alcanzó, a las 14,30 horas, el cráter cumbreño, en cuyo borde sur dejaron los correspondientes testimonios. Con fuerte viento y mucho frío, iniciaron el descenso reuniéndose con Rodríguez y Fernández, que habían salido a encontrarlos, a las 18 horas, dirigiéndose todos al campamento de inmediato. Esa noche la parte alta de la montaña se cubrió de nubes, por lo que al día siguiente el grupo inició un rápido descenso. Se intentó buscar un paso a través de

la lengua de hielo que crece hacia La Engorda, lo que habría acortado mucho el regreso a Lo Valdés, pero lo impidió un sector de hielo vivo demasiado expuesto. Retomada la ruta original, se alcanzó poco después de mediodía al pie de las norrenas terminales de los ventisqueros Colina y Asociación, prosiguiéndose de inmediato valle abajo, para recorrer luego la ribera del río Colina hasta La Yesera, donde el grupo llegó a las 20 horas (201).

Esta ruta, primera por el sector sur del volcán, podemos clasificarla de grado III, dadas las buenas condiciones generales en que se encontró el hielo y los campos de penitentes.

Por la vertiente argentina parece ser que al San José no tiene siquiera intentos, excepción hecha del ya mencionado de Barrington, por el Glaciar Nieves Negras. Consulté personalmente, sobre el particular, al conocido andinista bonaerense Guillermo Vieiro, a quien encontré en febrero de 1975 en el valle del río Vacas; me expresó que no tenía antecedentes de ningún intento. Pregunté luego, por correo, al mendocino Ulises Vitale, gran conocedor de es-

tos asuntos, y en su respuesta me indicó: "He estado averiguando sobre antecedentes de expediciones al San José, y parece ser que por la vertiente argentina no han habido ascensiones pues tiene una aproximación sumamente larga" (202).

Fuera de las rutas abiertas hasta hoy en el San José, quedan aún algunas posibilidades vírgenes.

Una de ellas, que rechazó a Meyen en 1831 desde sus comienzos, es la que se inicia en los nacientes del Estero de La Engorda y que, tras superar alguna de las tres lengüas glaciares que caen de la gran cuenca de alimentación del sector sur del volcán formando dicho estero, corre paralela —o puede unirse—, sobre los 4.500 m., a la ruta seguida por el grupo Nays en 1975. (Como quedó dicho, dicho grupo intentó en esa oportunidad descender por la lengua más meridional del conjunto, pero debió desistir, volviendo a su ruta original, dado lo expuesto de parte del terreno glacial).

Otra posibilidad, muy larga, a tramos seguramente expuesta, y que tam-

bien^{se} la ruta del Nays ya mencionada, sería seguir toda la arista del contrafuerte del San José que, sirviendo de divisorio entre las cuencas del río Colina y el Estero de la Engorda, va a morir en el Morro del San José, sobre el camino Lo Valdés - La Yesera. En la arista de dicho contrafuerte hay varios picachitos rocosos, a manera de gendarmes o pequeñas cumbres, el más alto de los cuales alcanza los 4.100 m. (203), que imaginó dificultarían la progresión.

Una tercera posibilidad aún no intentada, es escalar completa la lengua del Glaciar Colina, normalmente bastante agrietada, hasta unirse, también en este caso, con la ruta Nays 1975, en el sector central de ese ventisquero.

Y quedan, naturalmente, las rutas que pueden abrirse por la vertiente argentina, de difícil acceso. Recordemos que allí está el Glaciar Nieves Negras, de características y, por ende, dificultades similares a las del Glaciar Colina; y otras dos grandes lengüas glaciares, bastante agrietadas, que desaguan hacia el río Tumiyén. Para dar una idea de lo que es esta re-

bien⁷⁸ la ruta del Nays ya mencionada, sería seguir toda la arista del contrafuerte del San José que, sirviendo de divisorio entre las cuencas del río Colina y el Estero de la Engorda, va a morir en el Morro del San José, sobre el camino Lo Valdés - La Yesera. En la arista de dicho contrafuerte hay varios picachitos rocosos, a manera de gendarmes o pequeñas cumbres, el más alto de los cuales alcanza los 4.100 m. (203), que imagino dificultarían la progresión.

Una tercera posibilidad aún no intentada, es escalar completa la lengua del Glaciar Colina, normalmente bastante agrietada, hasta unirso, también en este caso, con la ruta Nays 1975, en el sector central de ese ventisquero.

Y quedan, naturalmente, las rutas quo puedan abrirse por la vertiente argentina, de difícil acceso. Recordemos que allí est^f el Glaciar Nieves Negras, de características y, por ende, dificultades similares a las del Glaciar Colina; y otras dos grandes lengüas glaciares, bastante agrietadas, que desaguan hacia el río Tumuyén. Para dar una idea de lo que es esta re-

gión, transcribo la opinión de Sebastián Krückel, que tuvo oportunidad de observarla, en gran parte, durante la primera ascensión del Marmolejo: "Es grande la impresión que se siente cuando uno penetra en este mundo de montañas. Especialmente el lado Este, del que confirmamos lo que se escucha de que es el territorio más salvaje y alpino de toda la Cordillera. Poderosos glaciares, cubiertos a menudo con penitentes de 10 - 20 metros de alto, bajan de cumbres de más de 6.000 m. de altitud, cayendo a lo más profundo de los valles" (204).

Y cuando se hayan ascendido todas las rutas, habré llegado el momento de volver a empezar, pero en invierno, cuando metros de nieve cubren totalmente la masa poderosa del Volcán San José.

Termino este capítulo sobre la actividad andinística del San José con dos palabras sobre los cerros Manu Tara y Panquequiano, aquéllos que de algún modo participan del mundo volcánico de su enorme vecino, y que están, además,

incrustadas entre los hielos que recubren el volcán por el sur.

Ellos "fueron ascendidos en expedición oficial de la Asociación de Andinismo de Santiago, en febrero (1951), dando el nombre...por ser primera ascensión" (205); Carlos Alvarez, Eleodoro Muñoz y Jorge Velastín subieron el Mamá Tara, el 23 de febrero de 1951; y Octavio Acuña y Silvio Bottoselle, al Panamericano, el mismo día (206). No hay datos sobre el grado de dificultad del Mamá Tara. El Panamericano, en cambio, es clasificado como de grado II por Lliboutry (207).

Transcribí, al comenzar esta monografía, una frase de Schmidtneyer que, sin duda, refleja con fidelidad la impresión que se siente al recorrer las laderas del volcán San José: "Here is an immense, innumerate but magnificent view of desolation"(208).

Schmidtneyer estaba en lo cierto: es efectivo que esas rocas, esos hielos, esas lavas y esos vientos constituyen una magnífica visión de desolación.

Pero si Schmidtneyer pudiera mirarlos hoy, vería que la desolación magnífica está ahora enriquecida con las vivencias de Pineda, Meyon, Grosch, Brant, Riso Patrón, Gwinner, Barrington, Krückel, Plantat, Rosa Schreile, Astudillo y tantos otros que han ido haciendo la historia del volcán.

La desolación se ha humanizado: tal vez ahí resida la verdadera grandeza del San José.

1. La Cordillera de los Andes entre las latitudes 30° 40' i 35° S. Imprenta Cervantes, Santiago, 1903, pág. 244.
2. Riso Patrón: Op. cit., pág. 244.
3. Thaddeus Peregrinus Haenke: Descripción del Reyno de Chile. Editorial Nascento, Santiago, 1942, pág. 109. El nombre colocado entre guiones aparece en la misma obra, página 104. Sobre este libro, Leopoldo Castedo (Resumen de la Historia de Chile. 4^a ed., Zig-Zag, Santiago, 1961, Tomo I, pág. 344) expreso: "No hace mucho (1942) se publicó en Santiago, con el título de "Descripción del Reino de Chile", una recopilación de los datos de Felipe Bauzá, José Espinoza y Luis Née, compañeros de Malaspina, que don Agustín Edwards Mc.L., insistiendo en un error del Museo Británico, atribuye al naturalista bohemio Thaddaeus Peregrinus Haenke".
4. S.M. Powell, London, 1824, pág. 314. La traducción de los textos citados es la siguiente: "...hay un lugar de muy fácil acceso, en una montaña llamada La Engorda..." "...una inmensa, inanizada pero magnífica visión de desolación".
5. Traducción de Carlos Aldao. Vaccaro, Buenos Aires, 1920, pág. 143.

6. Ladislao Zegers: Noticia acerca de la Cordillera de los Andes. Imprenta Nacional, Santiago, 1875, pág. 20.
7. Reise um die Erde in den Jahren 1830, 1831 und 1832. 2 vol., Berlin, 1834 y 1835, vol. II, cap. VI.
8. Anales de la Universidad de Chile, 1850, pág. 451.
9. El Acta de fundación de San José, firmada por don Ambrosio O'Higgins y el Dr. Rozas, en la pág. nro. 26 del expediente correspondiente, fechado en Santiago el 16 de Julio de 1792, dice en su parte pertinente: "...crijo y Fundo por Villa el expresado lugar de San José con el nombre de este Glorioso Santo..."
10. E. Thunot, París, 1854, tomo I.
11. The U.S. Naval Astronomical Expedition to Southern Hemisphere during the years 1849-50-51-52. A.O.P. Nicholson Printer, Washington, 1855. La traducción del texto citado es la siguiente: "El volcán de Maypu, también llamado San José, está en actividad; y, especialmente en las tardes de verano, puede ser visto lanzando humo".

12. Ch. Delagrave, París, 1875.
13. Cho Chardon, París, 1873.
14. Apuntes sobre la Geografía física i polftica de Chile. Imprenta Nacional, Santiago, 1868, pág. 19.
15. Exploración de las lagunas Negra i de Encañado en las cordilleras de San José i del valle del Yeso por una comisión presidida por el Intendente de la provincia de Santiago, don Benjamín Vicuña Mackenna. Imprenta de la Patria, Valparaíso, 1874, pág. 34.
16. Observaciones astronómicas, geográficas i meteorológicas hechas durante la exploración de las cordilleras de San José en marzo de 1873. Estas "Observaciones" están anexadas al libro de Vicuña Mackenna citado en la nota 15.
17. 2^a ed., F.A. Brockhaus, Leipzig, 1899, pág. 708.
18. Librairie de Firmin Didot Frères, París, 1860, tomo I, pág. 197. La traducción del texto citado es la siguiente: "Este pasaje (Portillo de los Piuquenes) está al sur del Tupungato y lo separa del macizo donde se encuentra más lejos el volcán San José".

19. Escursión a las Pampas argentinas. Hojas de mi diario. Imprenta Nacional, Santiago, 1873, pág. 27.
20. Elementos de Geografía Física. Imprenta de la República, 1871, págs. 303 y 306.
21. Estudio del relieve i configuración exterior del territorio chileno con relación a la naturaleza geológica de los terrenos que entran en su composición. Imprenta Nacional, Santiago, 1875, pág. 65; y Estudios geográficos sobre Chile. Imprenta Nacional, Santiago, 1875, págs. 52 y 85.
22. Imprenta Nacional, Santiago, 1875, págs. 22/23.
23. Atlas geográfico de la República Argentina. Librería de Félix Lajouane, Buenos Aires, 1887, Plancha XV y pág. 149.
24. Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde. Berlin, 1892, Vol. 27.
25. Op. cit., pág. 40.
26. Op. cit., pág. 40.
27. Félix Lajouane Editor, Buenos Aires, 1888, pág. 96.
28. Imprenta Barcelona, Santiago, 1897, pág. 209.

29. Imprenta Erhard Hnos., París, 1897, Mapa N° 17.
30. Verhandlungen des Deutschen Wissenschaftlichen Vereins, Santiago, 1899, págs. 105-138. El artículo aparece transcripto en "Andina", Año 9, N° 4, Valparaíso y Santiago, julio/agosto de 1931, págs. 97-109.
31. Revista del Museo de la Plata. La Plata, 1903, pág. 9.
32. Imprenta Guillermo Miranda, Santiago, 1903, pág. 40.
33. 1^a ed., Santiago, 1929. La escala es 1:250.000.
34. Talleres gráficos del Diario Alemán, Santiago, 1934, págs. 42 y 43.
35. Santiago, ed. 1966, Hoja Santiago.
36. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago, 1956, pág. 275; y n-
pa adjunto, mitad sur.
37. Op. cit., pág. 222.
38. Op. cit., pág. 96.
39. Geograffia de la República Argentina. Angel Estrada y Cía, Editores. Bue-
nos Aires, 1910, pág. 18.
40. Op. cit., pág. 9.
41. Editorial Labor, Barcelona, 1930, pág. 9.

42. Librería de A. García Santos, 8^a ed., Buenos Aires, 1931, pág. 41.
43. Editora Coni, Buenos Aires, 1946, Tomo IV (Egidio Feruglio), pág. 187.
44. Aldo A. Devighi, Mendoza, 1973.
45. Revista del Instituto Nacional de Investigaciones de las Ciencias Naturales, Tomo I, Nº 5.
46. Op. cit., pág. 249.
47. Op. cit., pág. 275.
48. El volcán San José de Maipo. Historia de su exploración y su actividad volcánica. Revista Chilena de Historia Natural, Santiago, 1921, pág. 65.
49. Op. cit., pág. 275.
50. Clodomiro Castillo: "Ascensión al Volcán San José". Revista Andina Nº 59, Santiago, noviembre 1947/abril 1948, pág. 20.
51. Sebastián Krückel: "Die Bezungung des Mamolejo (Erstbesteigung)". Andina, Año 6, Nº 1, Valparaíso, enero/febrero, 1928, pág. 26. La traducción del texto citado es la siguiente: "El cerro Mamolejo se apoya al sur en el Volcán San José (5.830 m.), estando unido a él por un portezuelo que baja más o menos a 5.100 m. y forma a la vez la división de

52. Ed. 1966, al 1:250.000.
53. Op. cit., pág. 41.
54. Luis Lliboutry: Op. cit., pág. 275.
55. Maximino Fernández: Contribución al conocimiento del origen de los hombres de las montañas chilenas. Santiago, 1969, pág. 33.
56. Revista Andina Nº 38, Santiago, enero/febrero de 1944, pág. 34.
57. Mapa citado.
58. Luis Lliboutry: Op. cit., pág. 275.
59. Maximino Fernández: Op. cit., pág. 39.
60. Op. cit., pág. 275; y mapa adjunto, mitad sur.
61. Corfo: Geografía económica de Chile. Editorial Universitaria, Santiago, 1965, pág. 18.
62. Corfo: Op. cit., pág. 82.
63. Sociedad Chilena de Historia y Geografía: Geografía de Chile. Zig-Zag, Santiago, 1966, pág. 30.
64. Geología de la Cordillera de los Andes de Chile Central. Instituto de Investigaciones Geológicas, Boletín Nº 9, Santiago, 1960, pág. 73.

65. Op. cit., pág. 65.
66. Thaddeus Peregrinus Haenke: Op. cit., págs. 109.
67. Thaddeus Perogrinus Haenke: Op. cit., págs. 108.
68. Luis Riso Patrón: Op. cit., págs. 41.
69. Op. cit., pág. 32.
70. Op. cit., pág. 328.
71. Op. cit., pág. 144.
72. Maximino Fernández: "Apuntes para una Historia (II)". Anuario de Montaña 1968-1972, Santiago, pág. 56.
73. Op. cit., pág. 19.
74. Descripción Geológica de la República de Chile. Anales de la Universidad de Chile, 1850, pág. 451.
75. Op. cit., pág. 328, citando a Wolff (*Vulkanismus*, II, 1, 1929).
76. Op. cit., pág. 23.
77. Op. cit., pág. 66.
78. Ladislao Zegers: Op. cit., págs. 23.

79. Op. cit., pág. 3. La traducción del texto citado es la siguiente: "ninguno de ellos da la menor evidencia de haber tenido actividad durante los tres años anteriores a septiembre de 1852".
80. La traducción del texto citado es la siguiente: "el volcán de Maypu, también llamado San José, esté en actividad; y especialmente en las tardes de verano puede ser visto echando humo. Esto es atestiguado por Don Juan de Dios Correa, que lo observó desde su hacienda, La Compañía; por Don Domingo Reyes, y varias otras personas a quienes he preguntado".
81. Op. cit., pág. 23.
82. Pág. 119.
83. Leipzig, 1884. Información citada por Brüggen (Op. cit., pág. 67).
84. Op. cit., pág. 275.
85. Op. cit., pág. 528.
86. Op. cit.; ver nota Nº 30.
87. El texto citado es la traducción al español que da Manuel Abascal del original de Brant, en sus "Apuntes sobre la Cordillera del Departamento de La Victoria", pág. 618, inéditos.

88. Op. cit., pág. 41.
89. Op. cit., pág. 187.
90. Op. cit., pág. 328.
91. Op. cit., pág. 41.
92. Op. cit., pág. 275.
93. Op. cit., pág. 328.
94. Francisco Solano Asto-Buruaga: Op. cit., pág. 708.
95. Op. cit., pág. 275.
96. Revista Andina N° 28, Santiago, marzo/abril de 1942, pág. 17.
97. Carta Preliminar, Hoja Santiago. Instituto Geográfico Militar, ed. 1966, escala 1:250.000.
98. Kurt Klemm: Op. cit., pág. 56.
99. Carlos Klohn: Op. cit., pág. 17.
100. Op. cit., pág. 308.
101. Op. cit., pág. 22.
102. Luis Lliboutry: Op. cit., págs. 309/310.
103. Revista Andina N° 69, Santiago, enero/febrero de 1950, pág. 19.

104. Revista Andina N° 38, Santiago, enero/febrero de 1944, pág. 34.
105. Op. cit., pág. 34.
106. Op. cit., pág. 319.
107. Op. cit., pág. 34.
108. Luis Riso Patrón: Op. cit., pág. 133.
109. Op. cit., pág. 52.
110. Luis Riso Patrón: Op. cit., pág. 133.
111. Op. cit., pág. 133.
112. Op. cit., pág. 34.
113. Op. cit., pág. 66.
114. Op. cit., pág. 47.
115. Imprenta Universitaria, Santiago, 1924.
116. Op. cit., pág. 133.
117. Op. cit., pág. 88.
118. Valparaíso, diciembre de 1925, pág. 11.
119. Op. cit., pág. 42.
120. Op. cit., pág. 34.

121. Op. cit., pág. 319.
122. Luis Lliboutry: Op. cit., pág. 289.
123. Atlas de la Geografía Física de la República de Chile, Lámina 21.
124. Op. cit., pág. 82.
125. Kurt Klemm: Op. cit., pág. 41.
126. Andina, Año 9, Nº 4, Valparaíso y Santiago, julio/agosto de 1931, págs. 88 y 105.
127. Andina, Santiago, 1938, pág. 21.
128. Op. cit., pág. 20.
129. Federación de Andinismo de Chile, Santiago, 1956, pág. 47.
130. Juan Brüggen: Op. cit., pág. 62.
131. Francisco Vidal Gómez: Op. cit., pág. 45.
132. Ver nota 3.
133. Op. cit., pág. 109.
134. Op. cit., pág. 107.
135. Op. cit., págs. 108/109.
136. Op. cit., págs. 314/315. La traducción del texto citado es la siguiente:

te: "La cabalgata que proporcionó el mejor panorama visto en la cordillera fuo a un lugar de muy fácil acceso, en una montaña llamada La Engorda, no lejos de un buen sendero muy frecuentado por transportadores de nieve, cuyo consumo para helados es muy considerable en Santiago y en otras partes. Estos hombres usualmente realizan el viaje en verano, hasta y desde la línea de la nieve, en tres días: cargan la nieve en burros o mulas, bien empacada y cubierta con paja, y la capital es diariamente provista de ella".

137. D.A.V. Mitteilungen, Año 2, Nº 2, Valparaíso, septiembre/octubre de 1920, págs. 2 a 6.
138. Revista Chilena de Historia Natural, Santiago, 1921, págs. 62 a 67.
139. Valparaíso y Santiago, julio/agosto de 1931, págs. 113/114.
140. Anuario de Montaña 1968-1972, Santiago, págs. 53 a 58.
141. Valparaíso y Santiago, julio/agosto de 1931.
142. Op. cit., pag. 23.
143. "Volcán San José und Laguna Negra". Verhandlungen des Deutschen Wissenschaftlichen Vereins, Santiago, 1899, Tomo IV, Nº 1, págs. 105 a

138. Este relato es transscrito en Andina, Año 9, N° 4, Valparaíso y Santiago, julio/agosto de 1931, pág. 97 a 109.
144. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 617.
145. Op. cit.; ver nota N° 143.
146. Op. cit., págs. 40/41.
147. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 614.
148. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 616.
149. D.A.V. Mitteilungen, Año 1, N° 3, Valparaíso, noviembre/diciembre de 1919, pág. 24. La traducción del texto citado es la siguiente: "La excursión hacia el Volcán San José de Maipo puede considerarse como uno de los más hermosos viajes en la Cordillera".
150. Año 1, N° 6, Valparaíso, mayo/junio de 1920, págs. 2 a 12. Dicho relato aparece también transscrito parcialmente en Andina, Año 9, N° 4, Valparaíso y Santiago, julio/agosto de 1931, págs. 109 a 113.
151. Op. cit., págs. 677 a 682.
152. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 679.
153. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 680.

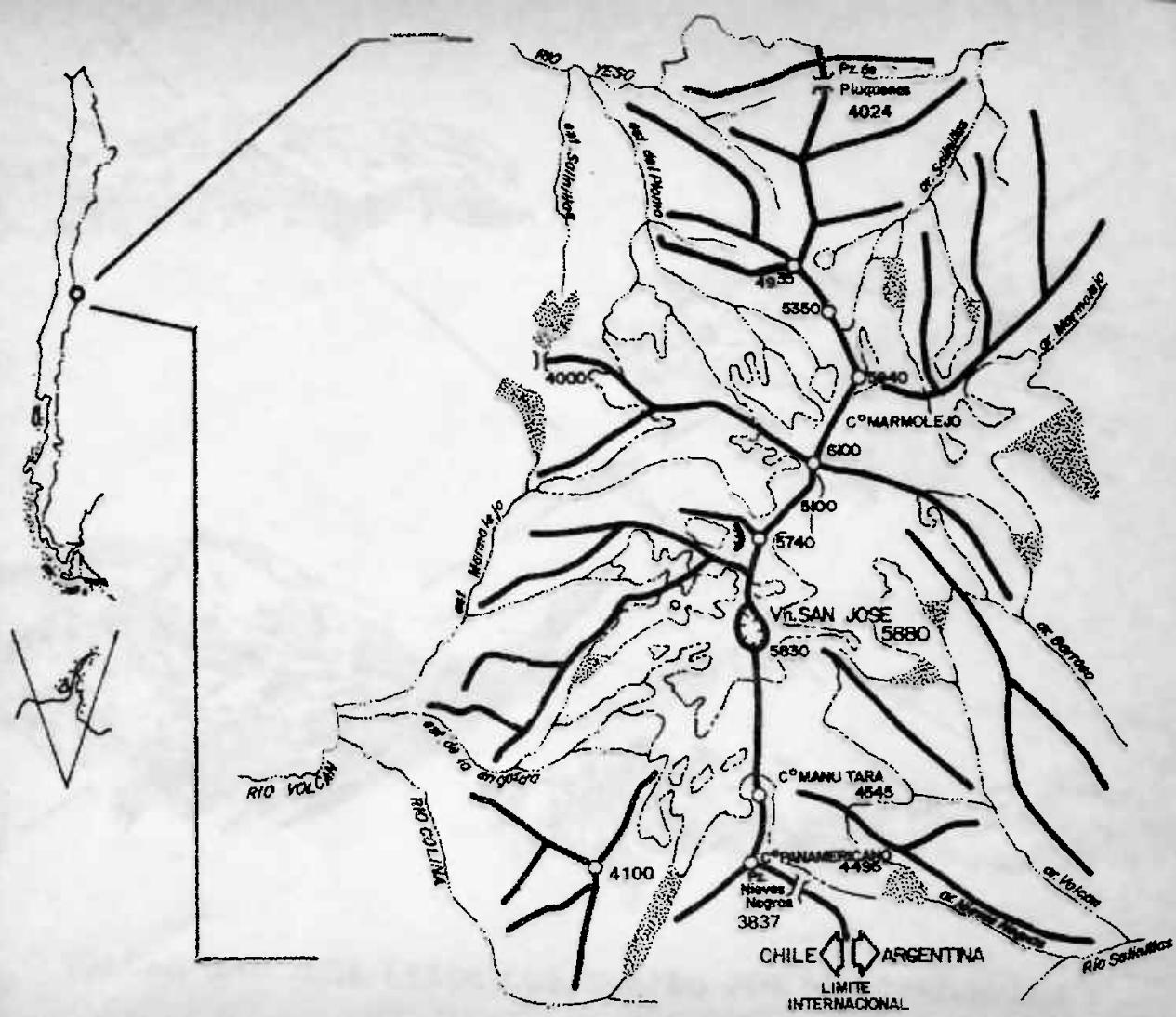
154. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 681.
155. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 682.
156. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 682.
157. Juan Gwinnor: Op. cit., pág. 6. La traducción del texto citado es la siguiente: "Muy cerca se presentan las cimas del volcán, su punta aguda a la izquierda, el resto del cráter septentrional hundido en los demás lados, la ancha cima sur, y más al fondo, formando el centro, la elevación más alta con su forma característica de cráter (5.880 m)".
158. Op. cit., pág. 10. La traducción del texto citado es la siguiente: "mientras que la vista es limitada hacia el Sur por la tercera cumbre del cerro".
159. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 684.
160. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 686.
161. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 686.
162. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 686.
163. Manuel Abascal: Op. cit., págs. 687/688.

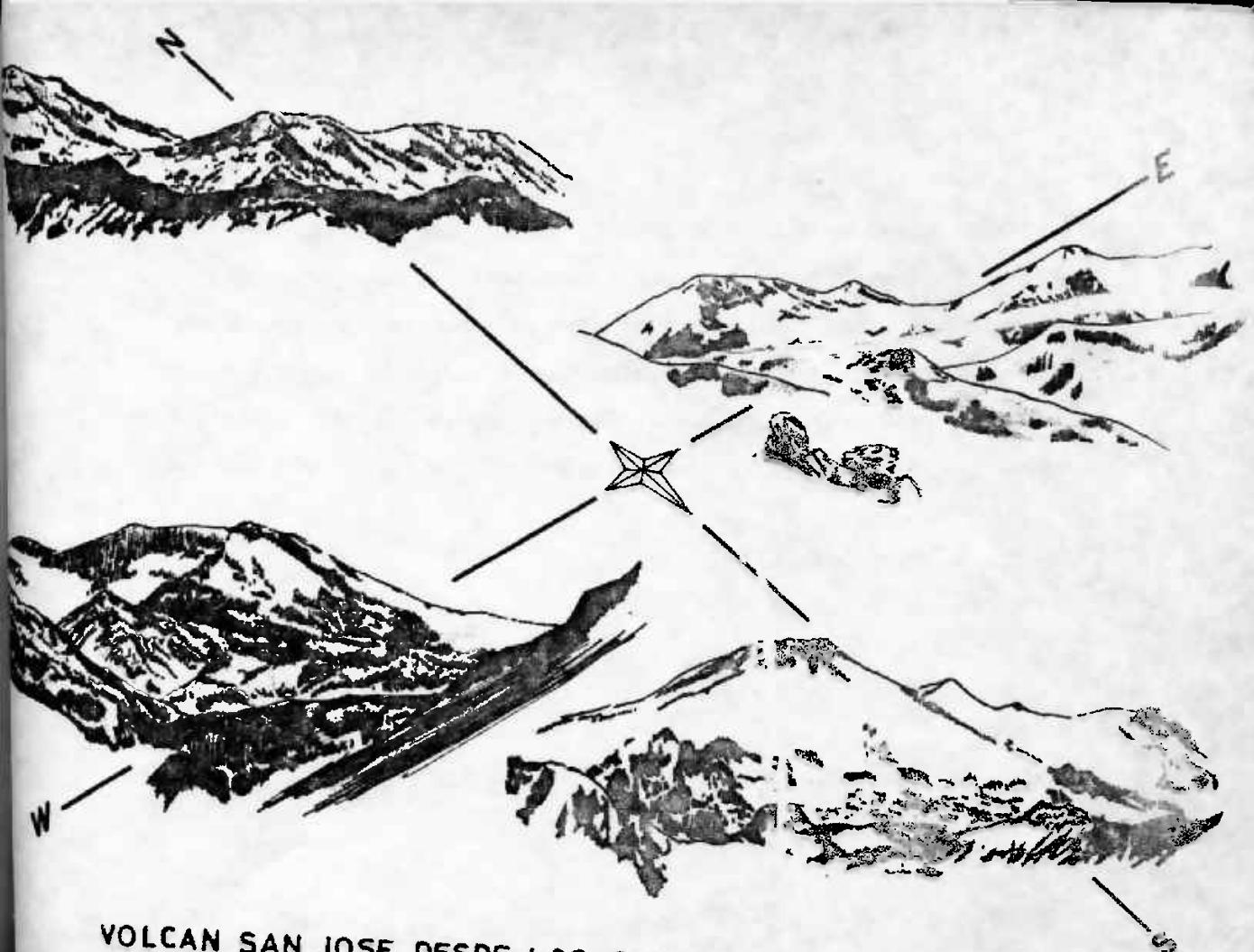
164. Manuel Abascal: Op. cit., págs. 688/689.
165. Manuel Abascal: Op. cit., págs. 689/690.
166. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 690.
167. La traducción del título es la siguiente: "En la cumbre del San José (5.880 m). 6 de marzo de 1931".
168. Año 9, Nº 4 (San José - Heft), Valparaíso y Santiago, julio/agosto de 1931, págs. 86 a 95. Además del relato indicado, este número contiene transcripciones o síntesis de los ya mencionados relatos de Brent, Gwinner y Brüggen.
169. Sebastián Krückel: Op. cit., pág. 88. El texto original es el siguiente: "als die unsichere Sachen am Cerro Castillo".
170. Sebastián Krückel: Op. cit., pág. 88.
171. Sebastián Krückel: Op. cit., pág. 91.
172. Sebastián Krückel: Op. cit., pág. 91.
173. Sebastián Krückel: Op. cit., págs. 91/92.
174. Sebastián Krückel: Op. cit., pág. 92.

175. Sebastián Krückel: Op. cit., pág. 92. La altura de 5.700 metros que se atribuye al portezuelo, es exagerada.
176. Sebastián Krückel: Op. cit., pág. 92. El texto original transcribe el contenido de la primera tarjeta en castellano, poniendo a continuación, entre paréntesis, su traducción al alemán.
177. Sebastián Krückel: Op. cit., págs. 94 y 95.
178. Tanari, Bologna, 1972, tomo II, págs. 741 y 806; y mapa N° 119.
179. Andina, Santiago, 1938, pág. 25.
180. Andinismo N° 6 (Organo del Club Llanquihue), Santiago, junio de 1941, pág. 11.
181. Revista Andina N° 50, Santiago, enero/febrero de 1946, pág. 20.
182. Revista Andina N° 28, Santiago, marzo/abril de 1942, pág. 8.
183. Op. cit., pág. 52, nota 1.
184. Anuario de Montaña 1963-1967, Santiago, pág. 229.
185. Peter Schmidtneyer: Op. cit., pág. 315.
186. Op. cit., pág. 275.

187. Op. cit., pág. 229.
188. Revista Andina Nº 50, Santiago, enero/febrero de 1946, págs. 20; y Andina, Santiago, 1938, pág. 25.
189. Comunicación personal del Sr. Luis Kralh.
190. Comunicaciones personales de la Sra. Gutiérrez y del Sr. Castillo; y Revista Andina Nº 69, Santiago, enero/febrero de 1950, págs. 19 y 20.
191. Revista Andina Nº 38, Santiago, enero/febrero de 1944, pág. 33.
192. Andina, Santiago, 1938, pág. 25.
193. Revista Andina Nº 59, Santiago, noviembre de 1947/abril de 1948, pág. 20.
194. Op. cit., pág. 275.
195. Op. cit., pág. 229.
196. Revista Andina Nº 63, Santiago, noviembre/diciembre de 1948, pág. 8.
197. Manuel Abascal: Op. cit., pág. 679.
198. Arturo Larraín: Op. cit., pág. 33.
199. Revista Andina Nº 38, Santiago, enero/febrero de 1944, págs. 33 y 34.
200. Op. cit., pág. 33.

201. Un relato más detallado de esta ascensión obra en los archivos del Club Navegantes. Hay información de prensa al respecto: *El Mercurio* (11 de enero de 1975) y *La Tercera* (12 de enero de 1975).
202. Carta de 4 de marzo de 1975.
203. Luis Lliboutry: Op. cit., Mapa Mited Sur.
204. Andina, Año 9, Nº 4, Valparaíso y Santiago, julio/agosto de 1951, pág. 86. El texto original está en alemán.
205. Revista Andina Nº 75, Santiago, marzo/abril de 1951, pág. 47.
206. Comunicación personal del Sr. José Eleodoro Muñoz; y Luis Lliboutry: Op. cit., pág. 275.
207. Op. cit., pág. 275.
208. Op. cit., pág. 315.





VOLCAN SAN JOSE DESDE LOS CUATRO PUNTOS CARDINALES

Termino esta monografía agradeciendo a las personas, mencionadas en cada caso, que me ofrecieron valiosa ayuda o información; a aquéllos que se preocuparon oportunamente de hacer las publicaciones que he citado; y a mis consocios Juan Rondón, que donó los materiales de este folleto; Mario Mendaricga, que multicopió los originales; y Sixto Fernández, que dibujó mapa y fotografías.

Maximino Fernández Fraile.