

★ También usted (y un millón de personas más, por ser clientes de la Caja), está incluido en las ventajas del

AHORRO-SEGURO



★ Se percibe similar cantidad que la suya ahorrada, en caso de invalidez permanente o muerte por accidente.

Sin pago de primas ni trámites.

A mayor cantidad ahorrada, mayor indemnización percibida (hasta un millón de pesetas)



CAJA DE AHORROS
Y MONTE DE PIEDAD DE
ZARAGOZA, ARAGÓN Y RIOJA

HOGGAR 70



CLUB ALPINO UNIVERSITARIO

• • • • en caso de accidente,
su dinero ahorrado se triplica



informese en cualquiera de nuestras oficinas



CAJA DE AHORROS DE LA INMACULADA

Club Alpino
Universitario

Universidad de Zaragoza

Facultad de Ciencias

Textos y dirección:

JOSÉ RAMÓN MORANDEIRA

Imprime:

T. E. EL NOTICIERO
Coso, 71

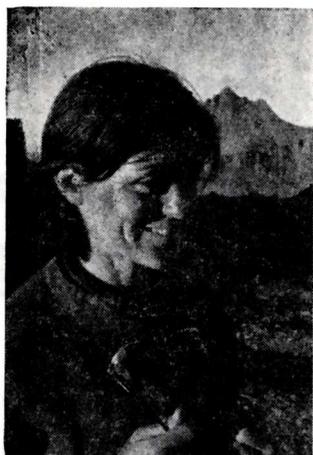
Fotografado:

LUZ Y ARTE

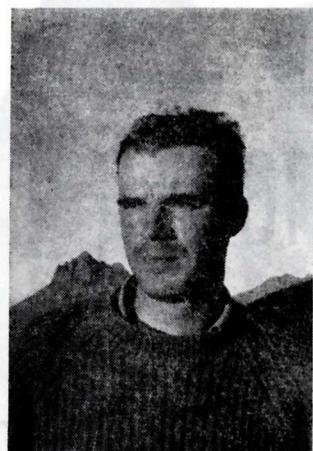
Depósito legal, Z. 22. - 1971

ALPINO
UNIVERSITARIO
DE
ZARAGOZA
HOGGAR 70

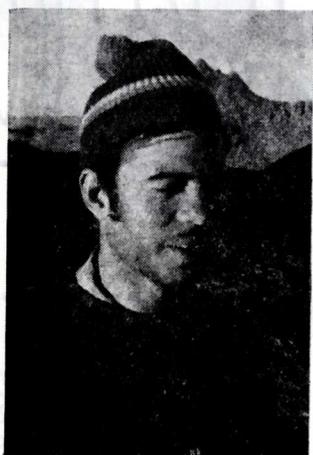
MEMORIA



MARUCHI
CISNEROS



FERNANDO
PALACIO



JOSE RAMON
MORANDEIRA

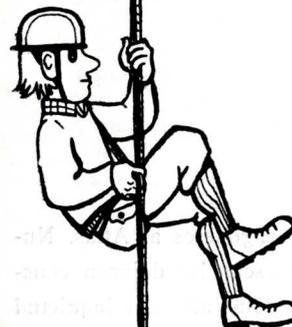
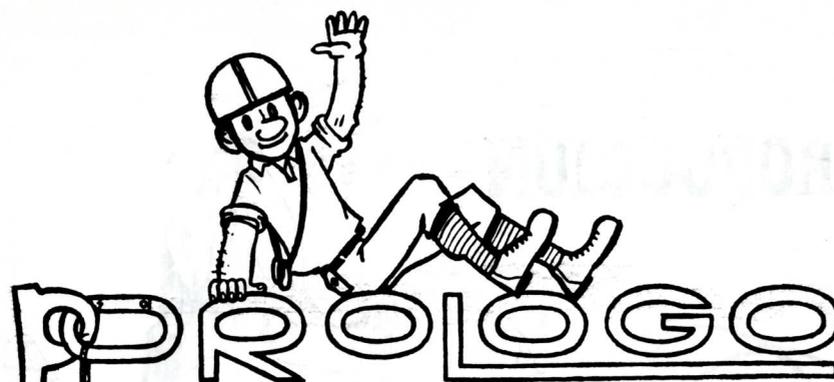
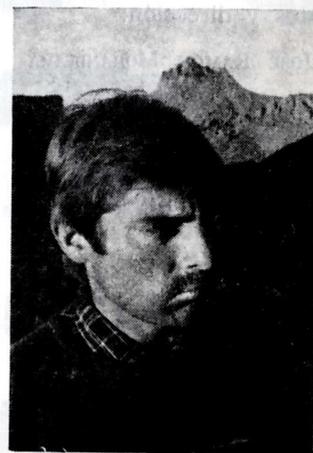
Componentes

del grupo

TONI MARTI



JESUS PEREZ



Se me pide prologar la reseña de la actividad montañera que el Club Alpino de la Universidad de Zaragoza ha desarrollado en el Macizo del Hoggar, en el Africa Central.

El C. A. U., representado por un experto y veterano grupo de sus miembros, ha llevado nuestro deporte universitario aragonés, fuera de nuestra región y de nuestro país. Lo ha hecho, ciertamente, con el mismo espíritu y la misma ilusión con que ha ido cumpliendo hasta la fecha todas las fases de su todavía corta vida social.

Estamos asistiendo a la reestructuración del Deporte Universitario en nuestro país. Creemos que los cauces previstos para la promoción de la actividad Deportiva en la Universidad, meditados y realistas, darán el fruto espléndido que todos deseamos y que, en esta nueva etapa, los Clubs Universitarios van a jugar un papel decisivo. Cualquiera que sea la actividad que se quiera desarrollar, desde la pura práctica deportiva interuniversitaria a la competición de alto nivel, los resultados dependerán en último grado del nivel de consistencia interna adquirido por los Clubs. Ellos deben ser el soporte básico de la actividad deportiva interna de nuestros Centros, los núcleos vivos del deporte de competición y, lo que es importante, el vehículo por el que esté presente en el Deporte Nacional el modo propio de hacer Universitario. El fortalecimiento de nuestros Clubs es, por tanto, una tarea urgente de la Universidad.

El C. A. U., que he visto hacerse y crecer muy cerca, es ya un brillante exponente de esta actitud deportiva, que tan conscientemente viven sus directores. A todos los miembros, representados ahora por este grupo de montañeros, mi seguridad optimista en el futuro del Club, nuestro pionero, y mi felicitación por estos reesultados que presentáis a lectores que, estoy seguro, apreciarán justamente.

José María SAVIRON
Asesor de Deportes de la Universidad

INTRODUCCION



Cuando hace dos años se creó el C. A. U., estaba en el ánimo de sus fundadores el alentar en todo lo posible los equipos de competición. Así, en la pasada temporada se han alcanzado gran cantidad de éxitos: varios campeones regionales se cuentan en nuestros equipos, excelentes actuaciones en trofeos nacionales e internacionales a cargo de alpinos, fondistas y corredores de rallies de ski-montaña, organización de los Trofeos Zaragoza (Tobazo), Universidad (travesía Sallent-Canfranc), Moncayo...

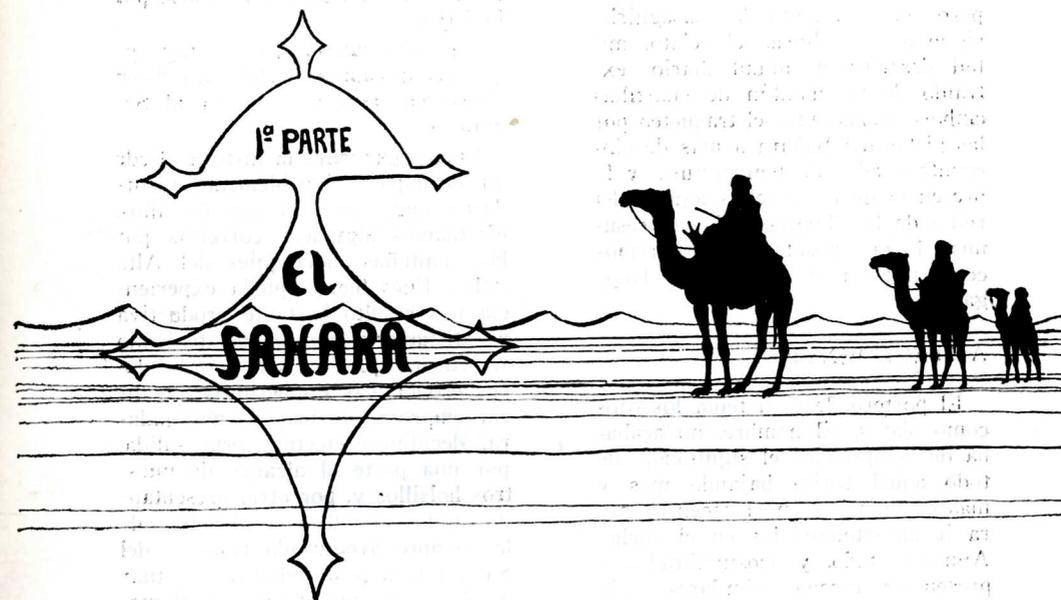
En la montaña, sin embargo, no existe la competición, pero sí la inquietud. Esa inquietud que hace dos años llevó a un gru-

po de montañeros aragoneses al Atlas. Numerosas e inéditas escaladas dejaron constancia de su paso. Este año esa inquietud ha cristalizado en el seno de nuestro Club con la salida a las montañas del Hoggar, zona que, aunque conocida, ha exigido un esfuerzo y una experiencia que avala a nuestros deportistas.

Dentro de esta línea crecen nuevas inquietudes. Quizás el año próximo montañas de otro continente conocerán nuestro paso. Ponemos en ello toda nuestra ilusión.

LUIS ORO

Vice-Presidente del C. A. U



PREAMBULO

Como casi todos aquellos que practican la montaña, también nosotros empezamos, en compañía de algún amigo, a recorrer las cordilleras y valles de nuestra propia región en excursiones de una sola jornada. Así, poco a poco, fuimos conociendo las montañas aragonesas. Moncayo, Riglos, Vadiello, y, ¡cómo no!, el Pirineo Central. Más tarde, en el seno de nuestro club, trabamos amistad con montañeros más veteranos y entrenados y con ellos nos iniciamos en la alta montaña, en la escalada acostumbrados a las largas travesías sobre esquís. Lentamente, igual que el niño que aprende a leer, fuimos conociendo los retos de la montaña. Cada valle, cada pared rocosa o simplemente las grietas y espolones que la surcan, se llenaron del recuerdo de unas horas de emoción y aventura. Y una vez sumidos en este extraño sentimiento y en esta ansia de subir cada vez más alto fuimos conociendo todas las cumbres de nuestra patria: Picos de Europa, Gredos, Sierra Nevada. Después, esta misma ansia nos llevó a un deseo de materializar las aven-

turas vividas con la imaginación en las más lejanas montañas del mundo. Ciertamente que aún quedan en nuestro país muchos itinerarios clásicos por repetir y más de una pared que espera ser conquistada, pero esa familiaridad que da el contacto continuo, ha disminuido el gusto por lo desconocido que tanto influye en el espíritu del montañero.

Por eso no es de extrañar que, al plantearse la posibilidad de repetir la experiencia de hace dos años en el Alto Atlas marroquí, pudiésemos todo nuestro empeño en esta salida al Hoggar, que presentaba unido al atractivo de la siempre aventurada travesía del desierto y la posibilidad de efectuar escaladas de importancia en una zona de agujas de gran belleza plástica que ofrecen dificultades considerables desde el punto de vista del alpinismo. Con la ilusión de siempre, fraguamos el plan en el seno de nuestro joven Club Alpino Universitario ilusionados con la idea de que por vez primera, un club enraizado en la Universidad, formado y dirigido por universitarios, lo graba proyectarse fuera de nuestras fronteras.

Es difícil describir los momentos



Una calle de Argel

EL GOLEA (10-10-70)

Los 871 kilómetros que separan Argel de El Golea, constituyen lo que pudiéramos considerar como el preámbulo del Sahara.

Hasta Laghuat, el clima y el paisaje son los típicamente mediterráneos a que tan habituados estamos en nuestra península.

Pero, a partir de esta localidad, las cosas cambian por completo: poco a poco, va desapareciendo todo signo de vegetación mientras el terreno cambia su pedregal blanquecino y duro, convirtiéndose en una planicie rojiza sobre las que destacan las dunas de arena. Únicamente algunos matorrales ásperos e híbridos aparecen de vez en cuan-

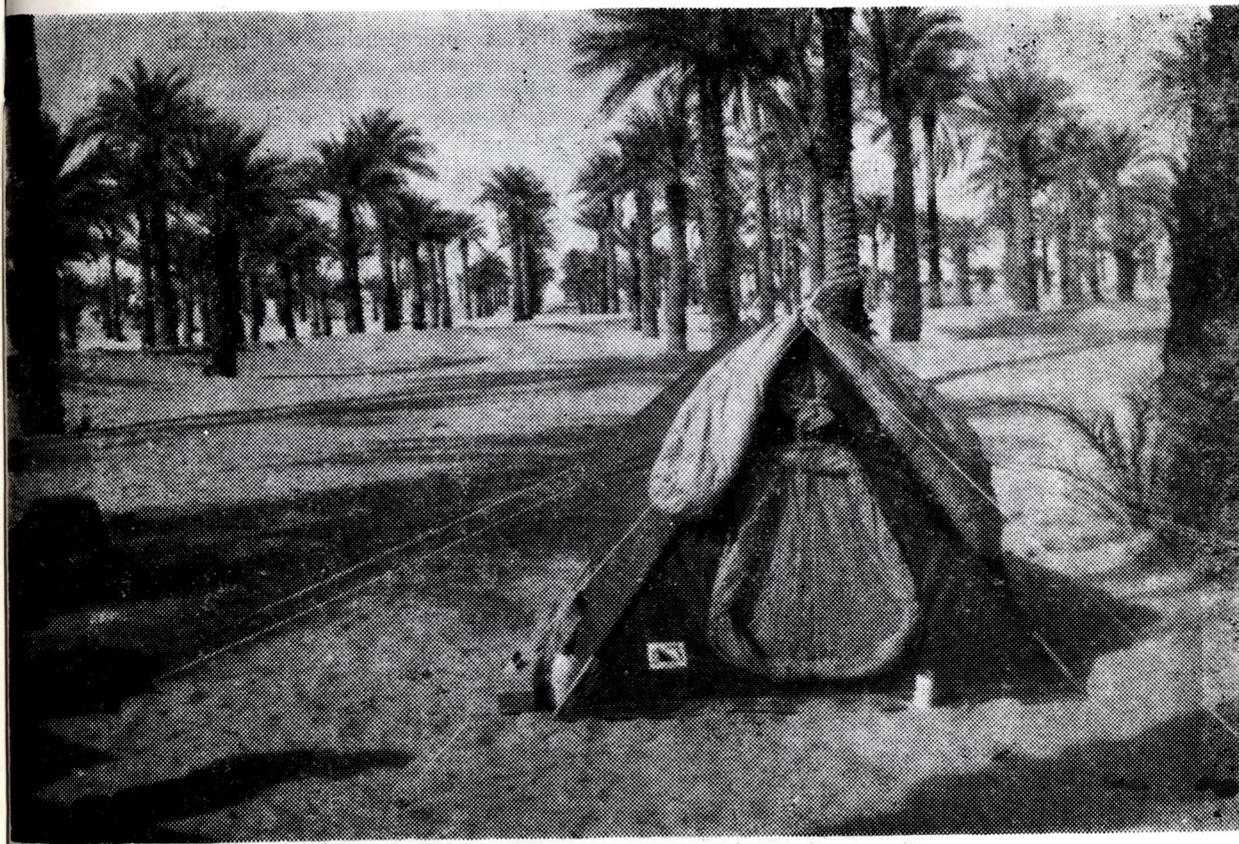
do salpicando el paisaje, sirviendo de apetecible bocado a los simpáticos camellos.

Una depresión del terreno descubre ante los ojos el oasis de Ghardaia, lugar de paso en nuestro viaje y de una belleza singular con su profuso palmeraje emergiendo de entre el mar de arena que lo rodea. Desde aquí hasta El Golea, el viaje resulta cómodo y entretenido circulando sobre una carretera perfectamente asfaltada, a cuyos lados se abre un paisaje que casi resulta conocido rememorando imágenes de películas rodadas sobre el tema del desierto: un ingente conglomerado de dunas enlazadas entre sí, componen un todo para nosotros asombroso y desconocido.

EL GOLEA (11-10-70)

Hemos pasado nuestra primera noche en el desierto. En El Golea, bajo el murmullo de las palmeras agitadas por el viento, sobre un colchón de crujiente y limpia arena, junto al gorgoteo cantarín de una fuente cuyo arroyuelo serpentea sobre la arena para perderse tragado por las dunas, hemos pasado nuestra primera noche en el desierto.

Hoy es día de descanso. Descanso forzado, en parte por los quehaceres burocráticos indispensables para encarrilarse por la pista del desierto y también, ¿por qué negarlo?, por un deseo de disfrutar este ambiente del oasis bajo las palmeras.



Acampada en El Golea



Un aspecto
de nuestro
botiquín

Hemos hecho también nuestras compras como todo buen turista y, ¡cómo no!, hemos empezado a padecer las consecuencias del cambio de ambiente y clima. Me explicaré: trasládense ustedes a estos parajes, sométanse a una dieta a base de carne de camella y leche del mismo animal, dátiles y frutas frescas variadas con profusa guarnición de moscas, pan de centeno y líquidos

abundantes de las más extrañas y diversas procedencias, y obtendrán como resultado lo que en lenguaje culto se denomina "enterocolitis aguda inespecífica", en el normal, "diarrea", y en el castizo "cagale-rra de repetición". Todo ello ha acarreado dos hechos: primero, un asalto masivo a los pertrechos de nuestro botiquín y una dieta alimenticia a base de arroz con leche



Por la planicie
de Tademalt

(condensada y no de camella) y, segundo, la consiguiente tomadura de pelo por parte de los no afectados. Ejemplo:

—Poncho quiere caca. Poncho se niega a dejarse fotografiar con el rollo de papel higiénico colgado del cuello. Poncho... ¡Hombre, Poncho! no te pongas así.

Claro, que, donde las dan las toman, así que:

—Don Fernando Palacio no cree en la medicina. Don Fernando Palacio no ha estado nunca enfermo ni lo estará. Don Fernando Palacio opina que los potingues de los matasanos no sirven para nada. Don Fernando... ¡Hombre, Fernandico!



"Taller" improvisado en el desierto

¿No me digas que tú también quieres pastillas para no ir...? ¿Pero, dónde vas tan deprisa? ¡Poncho! ¡Haz el favor de dejar ahí la máquina fotográfica!

IN SALAH (12-10-70)

Las nubes, parecen haberse compactado de nosotros cubriéndonos del ataque despiadado de los rayos del sol y arrojando incluso —cosa milagrosa— cuatro tímidas gotas de lluvia que apenas llegan a tocarnos, evaporándose de forma casi inmediata.

Doce horas, doce, hemos permanecido a lomos de nuestro vehículo y nuestra inexperiencia en estas li-

des, para atravesar los 410 kilómetros de pista polvorienta y bacheada (auténtico campo de labranza en ocasiones), que comunican los oasis de El Golea e In Salah.

El paso por la planicie de Tademait ha producido sobre nuestro espíritu catador de horizontes el mismo efecto que un ternero recién asado en un experto degustador de chuletas a la brasa. Durante varios cientos de kilómetros, la línea del horizonte se ha mantenido inquebrantable: una inmensa superficie plana, calcinada y cubierta de negras piedras, como si de carbón se tratase, se ha extendido ante nuestros ojos sorprendidos por el espectáculo. Sólo la línea marcada por la pista, de la que el viento



Paisaje en las proximidades de Arak

levantaba remolinos de polvo, quebraba tanto la teroz monotonía del paisaje.

Un corte en el terreno, un descenso rápido, y un cambio completo del paisaje, nos han situado sobre una sábana de arena rodeada de dunas y aplinadas mesetas por donde, entre trepidaciones, saltos y derrapajes en la ahora arenada pista, hemos llegado hasta In Salah que, con sus almenadas casas de enrojecido adobe, nos ha recibido, agotados y polvorientos, bajo la sombra de sus palmeras.

IN ECKER (13-10-70)

Son las 10 de la mañana. El termómetro marca cincuenta grados de temperatura en el interior del coche mientras atravesamos un caos, totalmente desértico, de profundos valles y encajonados barrancos. Lentamente, van discurriendo los kilómetros por terrenos donde alternan las paredes de roca cortadas a pico los valles encajonados, y las planicies de arena salpicadas de gigantes bloques rocosos, con las más extrañas formas que parecen transportados hasta aquí por ciclopes gigantes desde Dios sabe qué zonas lejanas.

Un absoluto silencio, quebrado únicamente por el motor del coche y el trepidar de la carrocería, parece solidarizarse con la grandeza del ambiente. Los kilómetros discurren a centenares sin que ningún signo de vida consiga vislumbrarse hasta que, de pronto, junto al agua milagrosa de un pozo, surgen algunas palmeras, tres o cuatro tamarindos y varios matorrales a los que se acogen un grupo de bereberes con su cohorte de camellos y cabras.

Hoy el piso de la pista está en mejor estado. Nos hemos habituado al ajetreado conducir, y una animada discusión sobre el eterno tema de la emancipación femenina en la que Maruchi, a pesar de estar sola, ha llevado la voz cantante, ha entretenido el camino.

Anochece. Llevamos recorridos casi 600 Km., cuando llegamos a

In Ecker, un puesto militar de Comandos a quienes traemos una nota de unos compañeros suyos que hemos encontrado con el camión averiado. Somos amablemente recibidos, charlamos animadamente con ellos, y decidimos pernoctar aquí.

Es nuestra cuarta noche en el desierto. He dormido muchas veces bajo las estrellas. He pasado noches sobre el verde fondo de un valle rodeado de negros picachos dibujados sobre el cielo como agua-fuertes de Goya. Más de una vez, he descabezado un sueño atado por las cuerdas a una pared de roca con los pies colgando en el vacío y el cuerpo aterido buscando calor acurrucado junto al compañero. Conozco las noches limpias incrustadas de luces, con fondo filarmónico de grillos y ranas. Pero estas noches del desierto sobre un plano infinito, bajo un cielo cárdeno y parabólico, donde sopla el sirocco arrastrando la arena que se mete mezclada con su ulular en los oídos mientras los ojos se cansan de buscar y buscar aburridos de ver tanto infinito, son algo diferente, totalmente distinto.

TAMANRASSET (14-10-70)

Por fin, hemos llegado a Tamanrasset. A punto estuvimos de no conseguirlo cuando, faltándonos escasamente cien kilómetros, se rompió la bomba de agua del coche. Ya pensábamos que nos sumariamos a la larga hilera de coches abandonados que hemos estado contemplando durante el trayecto. Pero esta vez nos ha salvado la "chapuza typical spanish". Ya saben: el trozo de cuerda, el trapo, el pegote de grasa para retacar, y la refrigeración semimanual asistida.

La verdad: Tamanrasset nos ha desilusionado un poco. Es un pueblo que tiene su encanto. Sus casas color rojo oscuro construidas a base de barro arcilloso y paja (vulgo adobes), le dan un tono enigmático a las curiosas construcciones de casas bajas extraordinariamente sobrias a pesar de sus valas almenadas. Pero ya se sabe:



Tamanrasset. — Calle principal

cuando por cualquier motivo se espera más...

Olemos a limpio.

No hemos podido evitar el ir de compras: estamos todos "enchilados" y sospecho que convenientemente estafados.

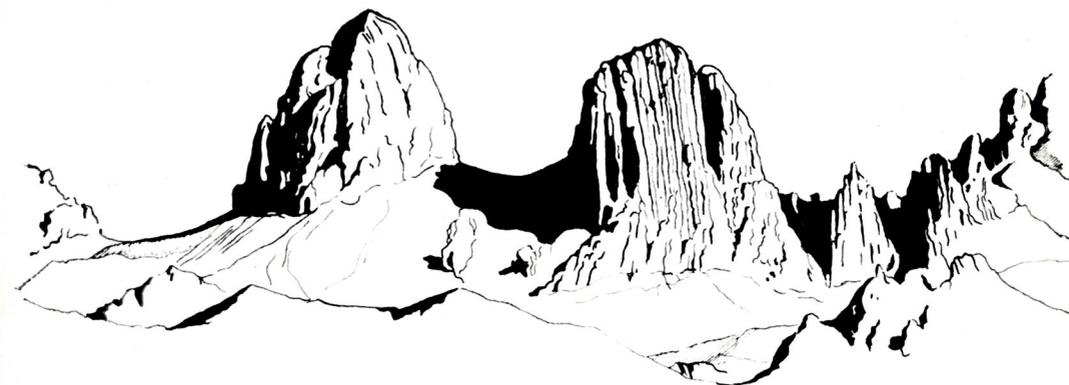
Toni opina que está muy "in" con una chilaba azul igual a la de los tuaregs y una extraña cosa de color negro en la cabeza, también "very tipycal". de maravilloso contraste con las gafas de sol, la máquina fotográfica y la camisa a

cuadros. (¡Qué triste es ser turista!).

Curiosidad del país: hoy no hemos podido cambiar moneda porque han perdido la llave de la caja fuerte en la oficina de cambio.

Consejo: como "llueve sobre mojado", aconsejamos a quienes se aventuren por estos lares, informarse previa y exhaustivamente, sobre los "affaires" que acarrea el cambio, change, exchange y weschel.

Moraleja: esconde la peseta que el berebere no la respeta.



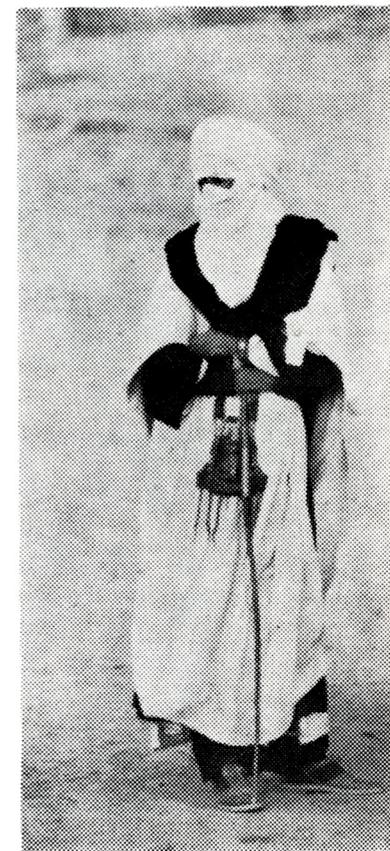
2ª Parte EL HOGGAR

LAS MONTAÑAS DEL SAHARA

Durante mucho tiempo, fue corriente pensar en el Sáhara como una planicie llana y desértica más o menos recubierta de arena. Hoy sabemos que el Sáhara no es sólo una inmensa extensión de arena. Este desierto, presenta los suelos más diversos y nadie ignora que encierra varios macizos montañosos de cierta importancia.

Lo que da unidad al Sáhara es su clima extremadamente árido, donde la presencia de precipitaciones acuosas es algo excepcional.

La constitución geológica y el relieve del Sáhara son muy sencillos en sus líneas generales. Constituye un zócalo, una mole rígida, que forma parte del viejo continente africano. Los estudios geológicos demuestran que este zócalo es esencialmente cristalino, de rocas muy antiguas, de edad antecámbrica, en parte arrasadas durante la transgresión tassiliana. Posteriormente estas cordilleras fueron desgastadas del todo y reducidas a la condición de penillanuras. Más tarde, en el alborar de los tiempos modernos, probablemente al principio del Cuaternario, fue rejuvenecido el relieve merced a toda una serie de fenómenos volcánicos que ori-



Un tuareg con su traje característico

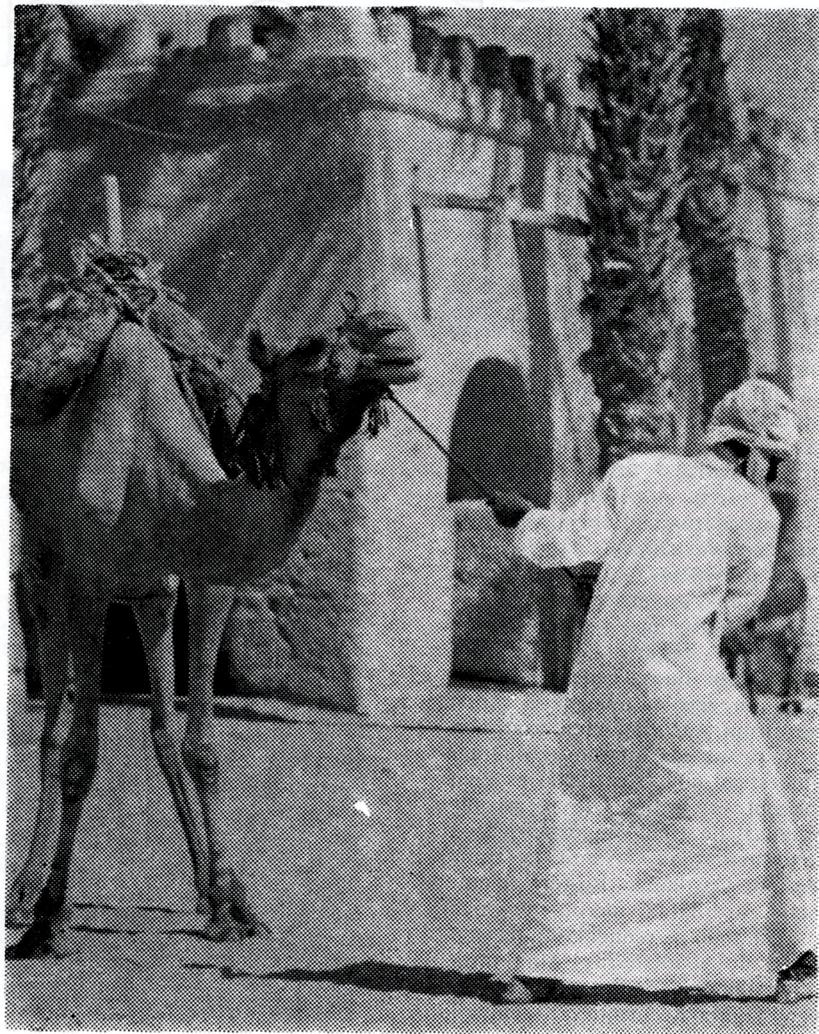
ginaron las actuales montañas del Sáhara; todas ellas, pues, son macizos volcánicos relativamente recientes considerados en el lento transcurrir de los siglos, siendo los principales de estos macizos el Ahaggar u Hoggar y el Tibesti.

EL HOGGAR

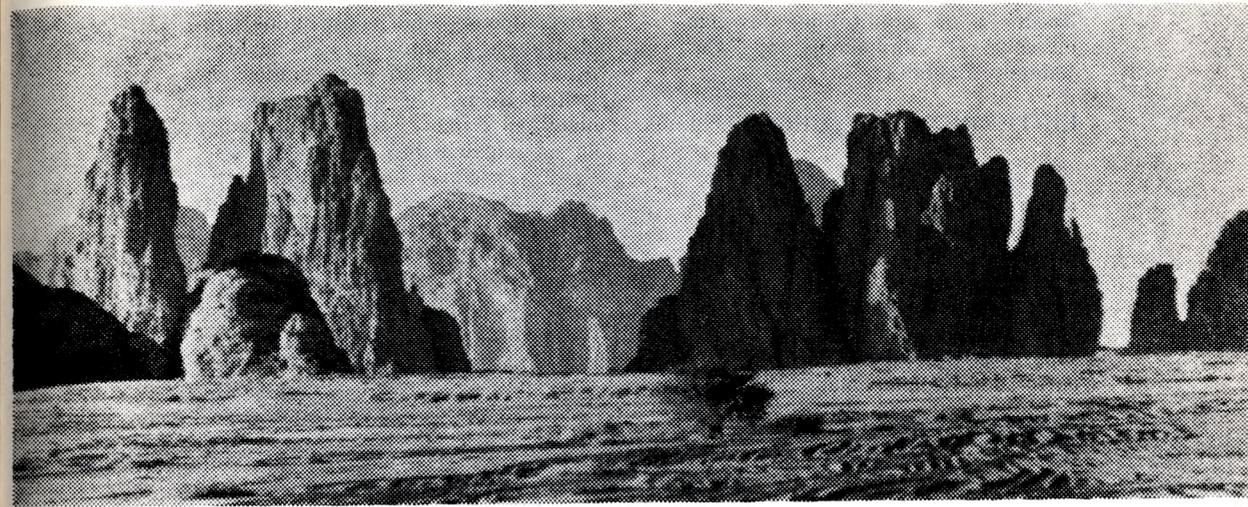
Parece como si el Hoggar, aislado por un cinturón de desiertos, formase un mundo aparte que hubiese evolucionado sólo guardando

una originalidad de carácter residual.

Las profundas gargantas que atraviesan los tassilis son las puertas de una región que parece aislarse del mundo. Al salir de estas gargantas sombrías, se entra en el dominio de la piedra. Se la encuentra bajo las formas más extrañas; son inmensas lomas de granito que surgen de una planicie de arena, o bien monolitos verticales como un bosque de menhires, formados por curiosos pilares de es-



También los camellos son tercios



De la planicie de arena surgen inmensos monolitos

quistos que asemejan las hojas de un libro monstruoso. Este paisaje se extiende sobre cientos de kilómetros en una naturaleza desértica sembrada de las más extraordinarias formaciones rocosas.

Pero lo más extraño queda aún por ver, el corazón del país: cada valle es un enigma, los pitones volcánicos que bordean los caminos parecen amenazar a los intrusos que osan violar sus dominios. El sol presenta tonos que van del amarillo pálido al negro, cortado por venas violetas, verdes, azules o rosas. Las rocas, cuarteadas o pulidas, se acumulan en caos indescriptible sobre inmensas extensiones de piedras negras y rojo - parduzcas que parecen salir de una caldera diabólica.

Los habitantes aparecen tan misteriosos como el país que les abriga. Su alta estatura, su aspecto fiero y desdenoso, y su mirada semi-velada por un tul azul, son elementos que dejan el camino libre a la imaginación. Las historias cantando las virtudes guerreras de los tuaregs, su coraje, su crueldad unida a un sentido caballeresco del honor, circulan por todo el Sáhara. Los tuaregs para algunos son los últimos atlantes, mientras que otros los identifican como descendientes

de los francos en los que, la espada en forma de cruz, simbolizaría la fe perdida. Toda esta serie de motivos han espoleado la imaginación y, para muchos, "la Atlántida", esa deliciosa novela - ficción de Pierre Benoit, es la imagen que se forman del país.

Este territorio enigmático y asombroso era, hasta hace menos de setenta años, totalmente desconocido, suponiéndose únicamente la existencia de los tuaregs por referencias árabes totalmente subjetivas y plagadas de errores. Los repetidos actos de pillaje y destrucción realizados por estos hombres "azules", tímidos, independientes y guerreros, obligaron a los franceses a penetrar en el territorio.

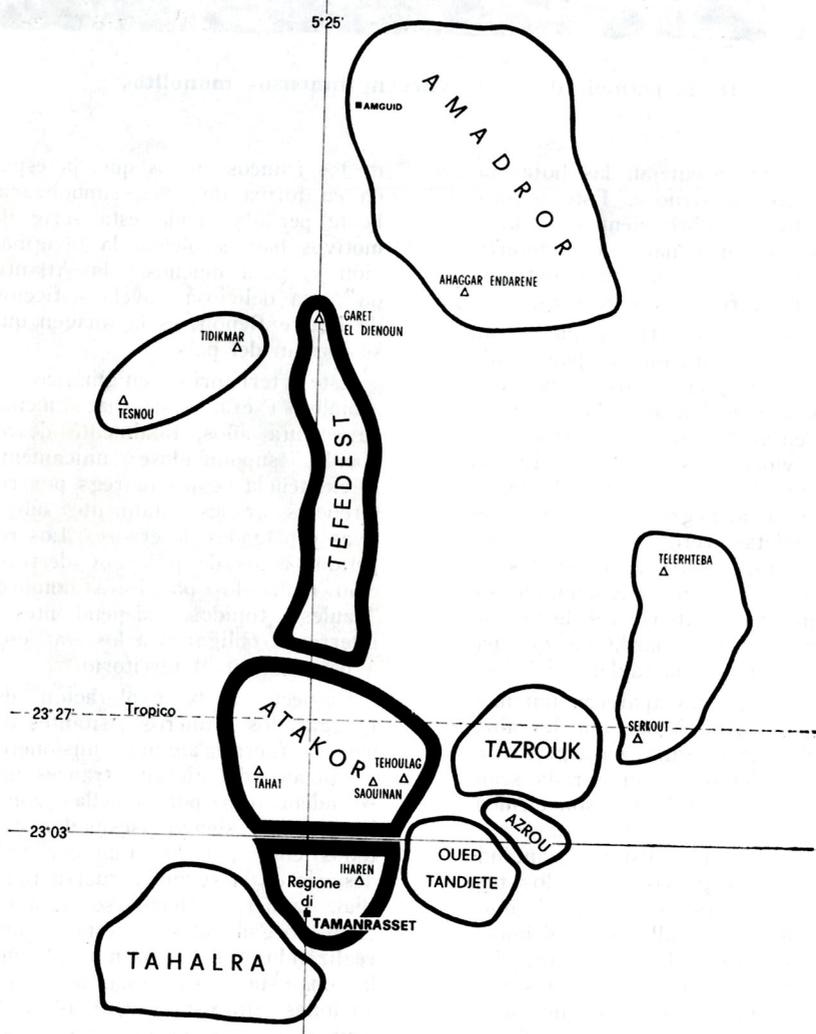
Respecto a la exploración del Hoggar, los primeros visitantes del macizo fueron algunos misioneros y oficiales del ejército francés que se adentraron por aquellas zonas hacia 1900, siendo asesinados casi todos ellos por los tuaregs. Sólo después de la segunda guerra mundial, pudieron efectuarse exploraciones organizadas de estas zonas realizándose en los últimos 25 años la conquista de sus cimas por expediciones alpinistas atraídas a la región por las curiosas agujas de

basalto o de granito que les han merecido el sobrenombre de "Do lomas Cristalinas".

EL TERRENO DE JUEGO

El Hoggar, situado en pleno corazón del Sáhara, como ya hemos mencionado, no tiene ningún río permanente y constituye una zona completamente desértica, habitada por una población seminómada, de unos 7.000 tuaregs, que ocupan una superficie equivalente a la tercera parte de España. Sus límites, a

grosso modo, están constituidos por el primero y octavo grados de longitud Este y el 19 y 27 grados de latitud Norte. Una mirada sobre el mapa del Sáhara permite distinguir en este cuadrilátero un inmenso sistema montañoso bordeado al norte por la planicie totalmente estéril de Tidikelt, y al sudeste y oeste por las plataformas desérticas de Tenezruft y Tanezruft. El macizo del Hoggar eleva, en pleno centro del Sáhara, una especie de alturas constituidas por una gran cúpula dominada por agujas volcánicas y de-



Vertiente oriental del Torreón As Sauinan o Punta de Foucauld

rrames de lava. Estas agujas, chimeneas de antiguos volcanes se levantan a varios centenares de metros por encima de su zócalo, y gracias a ellos, esta zona montañosa, que de otra forma sería un macizo informe y carente de armonía, ofrece a veces decorados fantásticos, realzados aún más por las coloraciones extraordinarias que adopta a la salida y puesta de sol.

En el conjunto montañoso que constituye el Hoggar, se pueden

distinguir tres zonas concéntricas: un nudo central, un toso periférico, y el cinturón exterior de tassilis. Este conjunto podría compararse a un inmenso sistema fortificado en el que el macizo central, sería la fortaleza de torreones que caen a pico sobre el foso que la circunda; al otro lado, los tassilis, cayendo igualmente a pico sobre el foso, pero formando una dulce pendiente hacia el exterior, constituirían los llanos periféricos

El nudo central, que los tuaregs denominan Atakor, ofrece un atractivo aspecto de salvaje grandeza. Es un conjunto de erizados pitones verticales de una longitud cercana a los 3.000 metros, y entre los que cuentan como más característicos los Tezulags, el As Saouinan, y el Ilamane, en los cuales íbamos a centrar nuestra actividad montañera fundamental. Se trata de antiguos volcanes que proyectaron tierra del suelo lavas de una gran viscosidad, solidificadas casi inmediatamente (un poco a la manera de la pasta dentrífica que sale de un tubo cuando se le presiona ligeramente). Aquí, el cono volcánico habitual es casi inexistente, mientras que llaman poderosamente la atención las columnas verticales o espirales que constituyen los impresionantes pitones de roca.

EL DIARIO DEL HOGGAR

Las páginas que siguen podríamos titularlas con el nombre de "El Diario del Hoggar" y en ellas damos unas referencias de nuestras actividades montañeras en dicho lugar.

COLLADO DE ASEKREM (2.650 metros) (14-10-70)

De Tamanrasset, un recorrido de 100 Km. a través de una serie de gargantas defendidas por verticales torreones que alternan con llanuras arenosas o cubiertas de un caos de piedras calcinadas de entre las que emergen pitones y agujas confirmando al paisaje un aspecto extraterrestre, conduce hasta el corazón del Atakor de los tuaregs.

Una sucesión de curvas y contracurvas a lo largo de una pista sembrada de torrenteras, baches y dificultades, nos permitió llegar ayer, a base de reductoras y litros de carburante, hasta este collado del Asekrem, donde hemos instalado nuestro campamento base.

Hoy es día de reconocimiento. Muy de mañana, subimos hasta la diminuta ermita construida sobre las ruinas de la que el padre Foucauld

edificase allá por 1911. La sencillez de sus cuatro paredes formadas por losas de piedra, se torna majestuosa en este lugar que invita a la meditación de forma irresistible.

Es realmente admirable el templo de este hombre, vizconde de Foucauld y militar formado en la más prestigiosa y aristocrática academia francesa, que abandonó todo para venir a trabajar entre estas gentes a las que entregó su vida. Sus discípulos, los Hermanitos de Jesús, cuyo noviciado se encuentra precisamente en los montes de Farlete, muy cerca de Zaragoza, han continuado su obra. Ellos, reconstruyeron esta ermita del Asekrem, sobre los planos del padre de Foucauld hacia 1955, edificando en los alrededores algunas celdas que sirven de refugio para aquellos que llegan buscando unos días de soledad y retiro tratando de encontrarse a sí mismos.

Estos Hermanitos de Jesús, cuya idea no es la catequización ni el proselitismo, conviven en los lugares de más duras condiciones del mundo, compartiendo su trabajo con los naturales del país y llevando su mismo sistema de vida en un intento de seguir esa norma tan difícil, y casi olvidada en esta sociedad nuestra de esclavos con corbata, que explica un refrán español diciendo: "predica con el ejemplo".

Cuando llegamos a la ermita, el Hermanito de Jesús que cuida de ella, nos da la bienvenida y contesta amablemente a las infinitas preguntas que formulamos. Tienen aquí una pequeña biblioteca y, entre los libros que hay en ella, encontramos una guía de las ascensiones realizadas en estas agujas y en la que comprobamos que estas montañas han sido más exploradas de lo que pensábamos. El hallazgo de la guía ha sido para nosotros de enorme interés, así que pasamos el resto del día tomando notas y datos cómodamente instalados en este mirador natural del que el mismo padre de Foucauld escribía:

"La vista es tan bella que no se puede contar ni imaginar. Nada puede dar una idea de la selva de

picos y agujas rocosas que se tiene a los pies: es una maravilla..."

ASCENSION AL TAHAT Y AL TAHELEFT (15-10-70)

Por fin, nuestra impaciencia montañera se ha visto satisfecha y hemos comenzado la faena subiendo a dos picos: el Tahat (3.003 m.), y el Taheleft (2.820 m.), que, aparte de ser las máximas cotas del lugar, no ofrecen especiales dificultades.

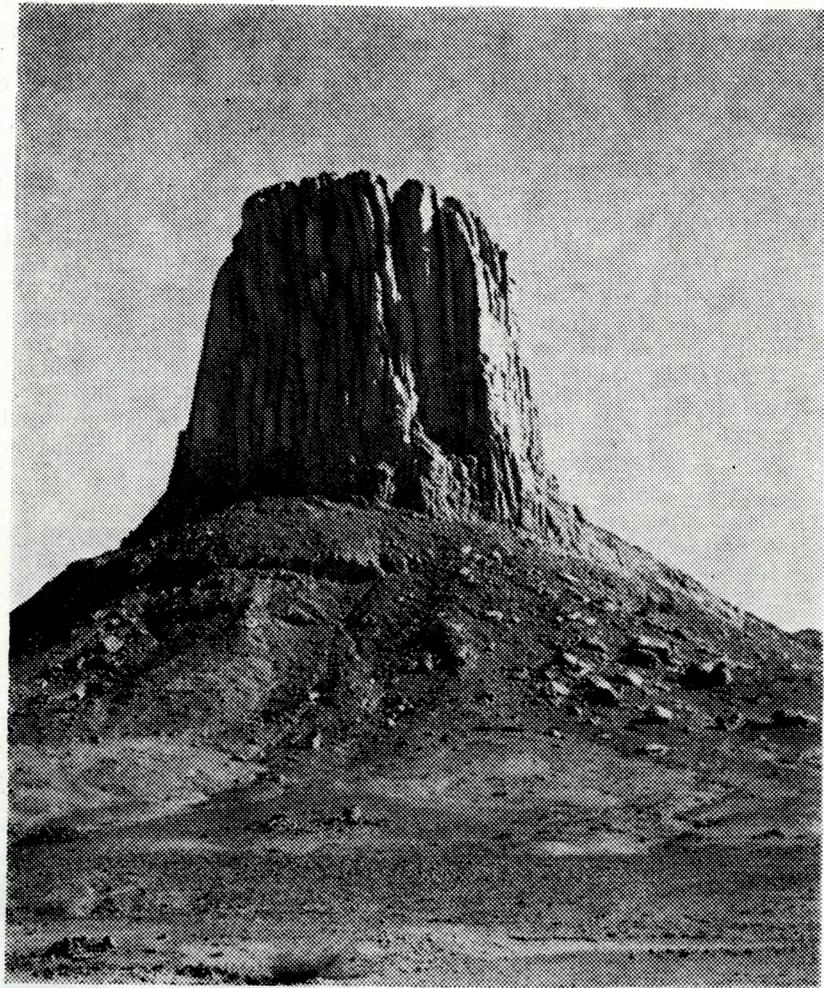
Fernando, que cree más en la hechicería que en la medicina moderna, ha estado estos días alimentándose a base de repetidas infusiones de hierbas y matojos que, en mi

opinión, les resultan indigestas a los mismísimos camellos, así es que hoy, no ha querido participar en la excursión por preferir quedarse en el campamento esparciendo sus abonos y fertilizantes naturales por los alrededores. Sí, sí, ya le hemos explicado que aquí no sirve de nada echar estiércol en la tierra, pero...

A la vuelta de la excursión tenemos ocasión de charlar de nuevo con los Hermanitos de Jesús. Nos han contado cosas interesantísimas: las historias de amor y guerra de que están repletas estas montañas; las costumbres de los tuaregs con su organización feudal dividiéndolos en nobles, vasallos, campesinos,



Puesta de sol en el Asekrem



La Dauda, en el camino hacia el Asekrem

artesanos y esclavos, y entre los que —cosa extraña en un país como este en que una mujer se cambia por un par de camellos— la mujer tuareg está emancipada.

Ha sido tertulia amena y entretenida que, al final, e incitada fundamentalmente por Fernando que aún no ha escarmentado y sigue emperrado con las infusiones de hierbajos, aun a riesgo de convertirse en la mismísima Fontana de Trevi, ha derivado hacia el campo de la medicina. Hemos conocido los métodos de trepanación, el curioso

sistema de dar a luz que emplean las mujeres, las técnicas para combatir los dolores desde el cólico miserere al mal de ojo, y un sinfín de detalles sobre medicina tuareg, a cual más interesante.

Personalmente, he sufrido una decepción como médico: según los Hermanitos de Jesús, los sueros antiponzoñosos especialmente preparados por el Instituto Pasteur para combatir las picaduras de víbora, destruyen el veneno, pero producen unas reacciones alérgicas que dejan al afectado en cuestión, hecho

una auténtica piltrafa. Me han aconsejado usar el método rupestre a base de ventosa y "tentetieso".

Moraleja: Fiate del suero de marrras y no corras...

EL TEZULAG SUR (16-10-70)

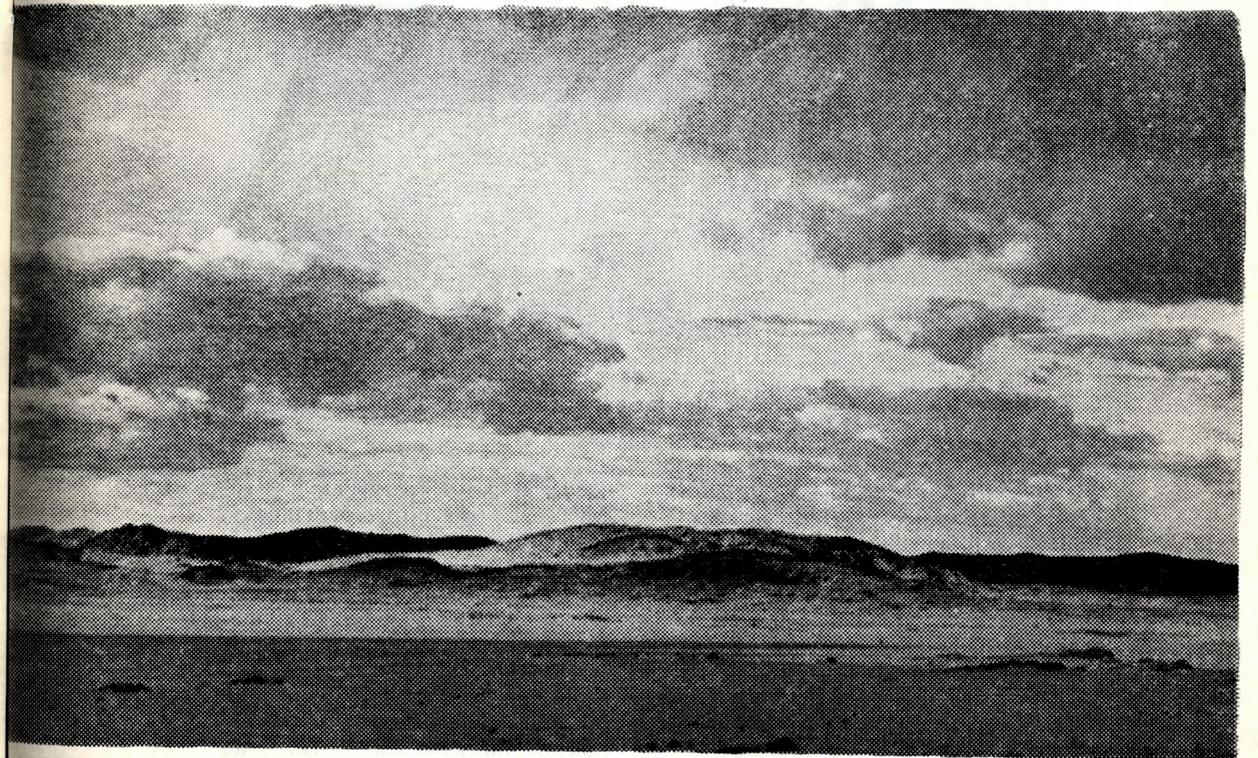
No se si es el calor o que me voy haciendo viejo, pero lo cierto es que estoy hecho migas.

Hoy, la cosa ha ido en serio. Amaneciendo, hemos salido del campamento con rumbo al Tezulag Sur. Toni con Maruchi han atacado la Punta Jean por una vía catalogada como difícil, en la que han tenido que trabajar lo suyo. Fernando ha quedado en el campamento entretenido con sus infusiones. Poncho y yo, hemos atacado el Tezulag Sur por la vía directa de la

cara oeste que está catalogada como muy difícil.

A pesar del cansancio, estoy contento. Escalar aquí es algo fenomenal. A lo largo de cuatrocientos metros de pared, se han sucedido los largos de cuerda con pasos de escalada para todos los gustos: fisuras, chimeneas, superación de bloques en escalada atlética, y placas lisas con escasos agarres que casi parecía imposible se pudiera pasar... Y, todo ello, en una pared de gran verticalidad pero de roca noble, por la que progresar era un placer indescriptible.

Son las siete de la tarde. En Zaragoza faltaría aún hora y media larga para acabar la jornada de trabajo, pero aquí, es la hora de irse a la cama. Mañana sigue la pelea y hay que dormir con los puños cerrados para tratar de descansar más rato .



Aspecto del desierto al Oeste del Hoggar



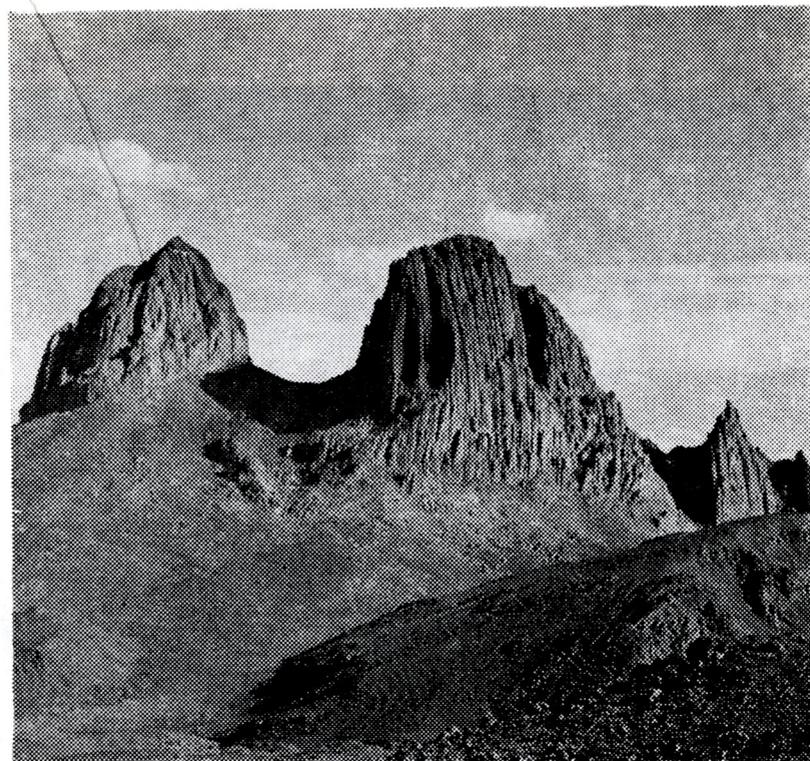
Itinerario por vía directa de la cara Oeste del Tezulag Sur.

EL TEZULAG NORTE (17-10-70)

Hemos pisado la cima del Tezulag Norte. Toni con Poncho han subido por la cara Sur - Oeste mientras que Fernando y yo, atacábamos por la vía directa de la Sur - Este.

Estas vías de escalada, consideradas entre las más difíciles del Hoggar, son capaces de satisfacer al escalador más exigente. Son ascensiones a libre, con buena roca,

donde los pasos de dificultad se suceden uno tras otro, resultando la vía muy sostenida. Cada metro que se progresa, requiere un esfuerzo donde todo el cuerpo está en tensión y todos los sentidos encaminados al único y exclusivo fin de no caerse. Sin embargo, la excelencia de los clavos que se pueden colocar antes de lanzarse a la resolución de un paso clave, dan gran seguridad a estas escaladas, ya que, en caso de caída, el "vuelo" no es



Tezulag Norte y Tezulag Sur.

nunca superior a los seis o siete metros, quedando colgado de los clavos.

Hoy ha sido un día largo de trabajo. Poncho y Toni han llegado bastante antes que nosotros a la cima descolgándose por las cuerdas en rapell. Ha sido una buena idea porque, desde el suelo, han dirigido nuestros movimientos facilitándonos extraordinariamente el descenso.

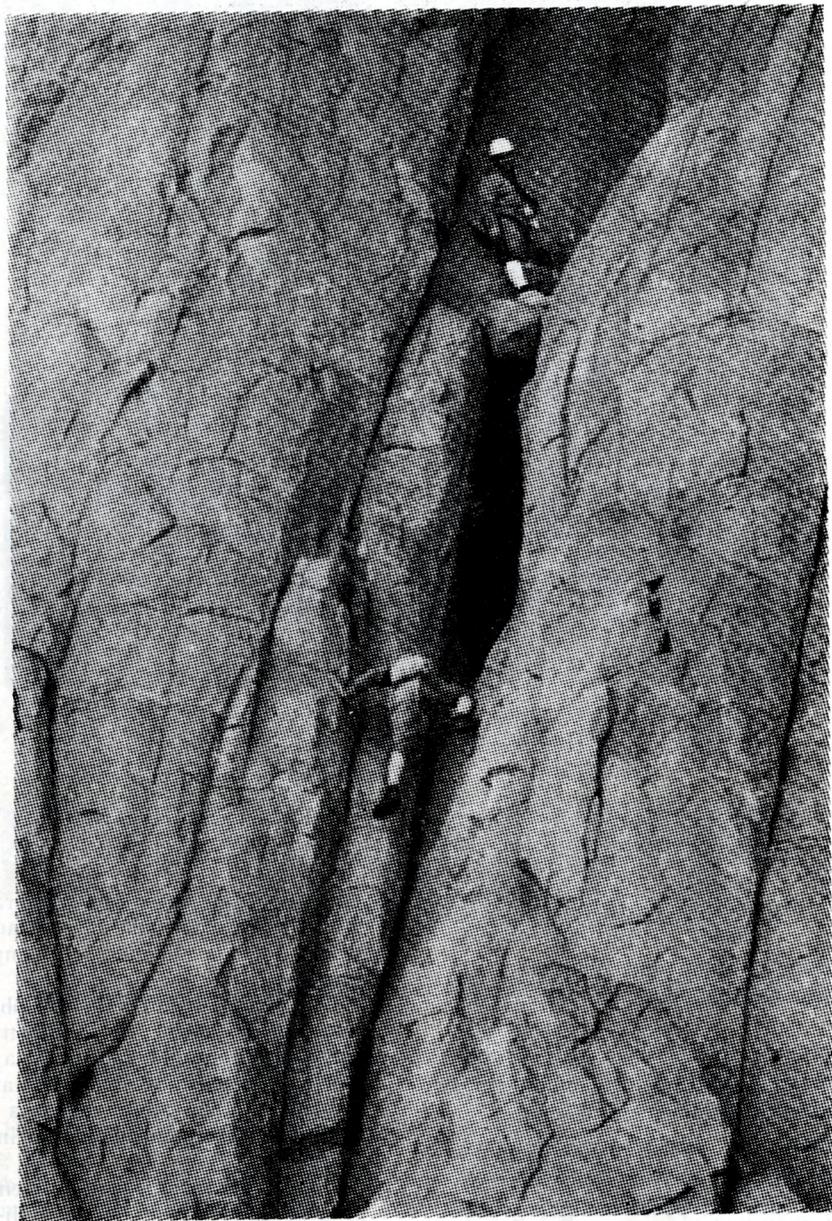
Es ya de noche cuando llegamos al campamento. Nos recibe Maruchi con cara de pocos amigos y nos abronca convenientemente: Que si qué horas son estas de llegar, que si la comida está fría y el arroz pasado, que si... En fin, ya lo dice la canción: "Toujours, toujours la femme...".

EN EL AS SAUINAN (18-10-70)

Para mi, el día se presenta tranquilo; es mi jornada de descanso y me quedo cuidando el campamento.

Los demás, han fijado sus objetivos en la aguja As Sauinan o punta de Foucauld (aguja fina y esbelta que tenemos frente al campamento). Han salido rumbo a la pared apenas comenzado el "sprint" del sol.

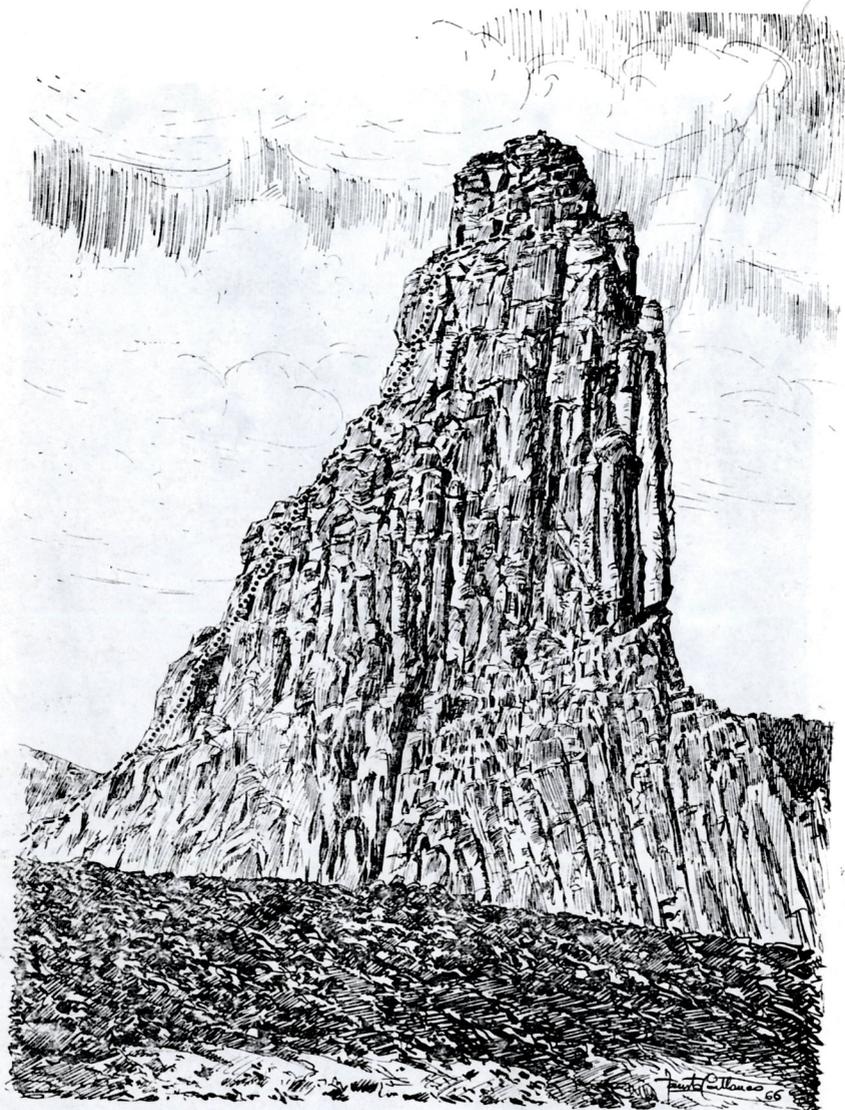
Digo lo del sprint —y digo bien— porque aquí —como en la mili—, amanece "a la carrera". Me explicaré: a las cinco y media de la mañana, empieza a clarear. A las seis menos veinte, aparece el sol despegándose del horizonte, y veinte minutos más tarde, se sitúa casi en su cénit dispuesto a pasar el día descansando de la carrera matutina



Tercer largo de cuerda en la escalada al Tezulag Sur por su cara Oeste.



Cuarto largo de la escalada al Tezulag Sur



El As Sauinan y su vía normal de ascensión

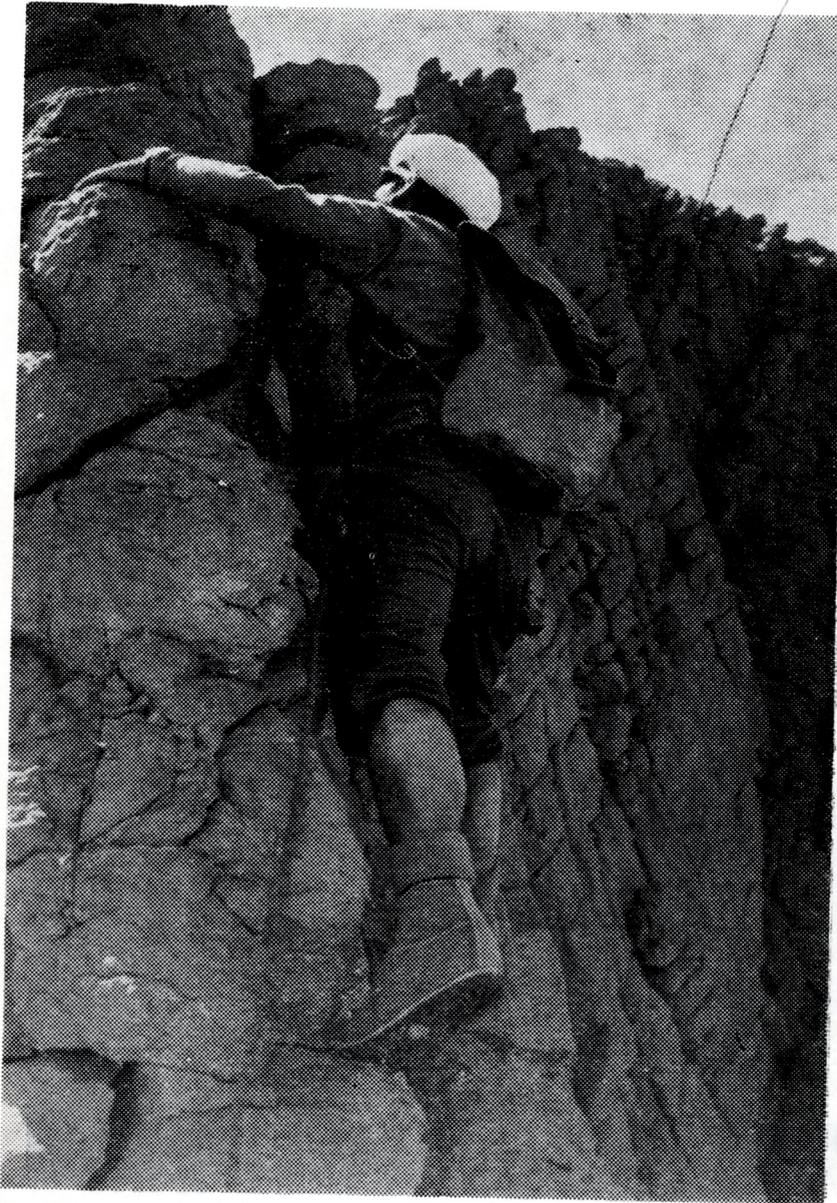
hasta que, llegadas las cinco de la tarde, le entran de nuevo las prisas y se marcha con sus rayos a otra parte, dejándonos en media hora en la más profunda de las oscuridades. (Título de la película: "La carrera del astro").

Son las diez de la mañana. Me las prometía muy felices dedicando el día al solaz y la holganza, ha-

ciendo el camaleón y poniéndome de diversos colores: morado de comer, negro del sol, etc... Me las prometía muy felices, como digo, pero me han hecho polvo los planes: primero ha llegado un aborigen con una herida en el pie, luego otro que tenía hambre, a un tercero le dolía la cabeza, al cuarto le corrían las tripas... ¿Para qué



Escalando el As Sauinan



El último largo, antes de la cima

seguir? Mañana pondré un letrero a la entrada del campamento: "Consulta de 4 a 6, pidan hora con antelación".

DIA DE ASUETO
(19-10-70)

Estamos de Rodríguez. Ayer se fue Maruchi a llevar a Poncho a Tamanrasset y nos dejó solitos a nosotros tres. Hemos decidido no dar ni golpe: ni fregar, ni barrer, ni nada. ¡Ah!, y además organizaremos una juerga bebiéndonos los cinco botes de cerveza que nos quedan.

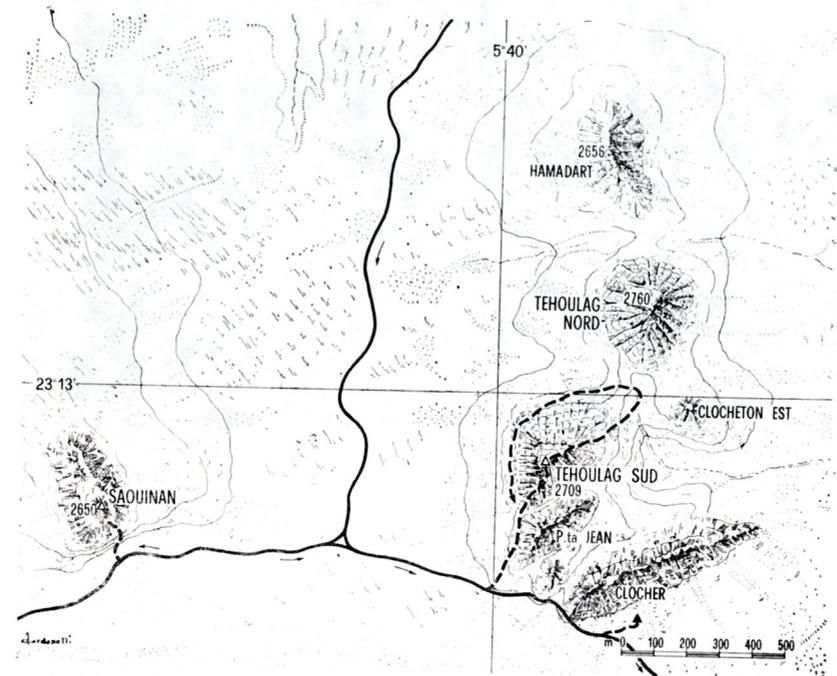
Me explicaré: resulta que a Poncho se le terminaban las vacaciones antes que a los demás, así es que ayer, cuando volvieron del As Suainan tras haberlo escalado por el difícil dedro norte (M. D.) y por la vía normal (A. D.), lo llevó Maruchi con el coche a Tamanrasset para que cogiese el avión.

A pesar de que le dimos muchos

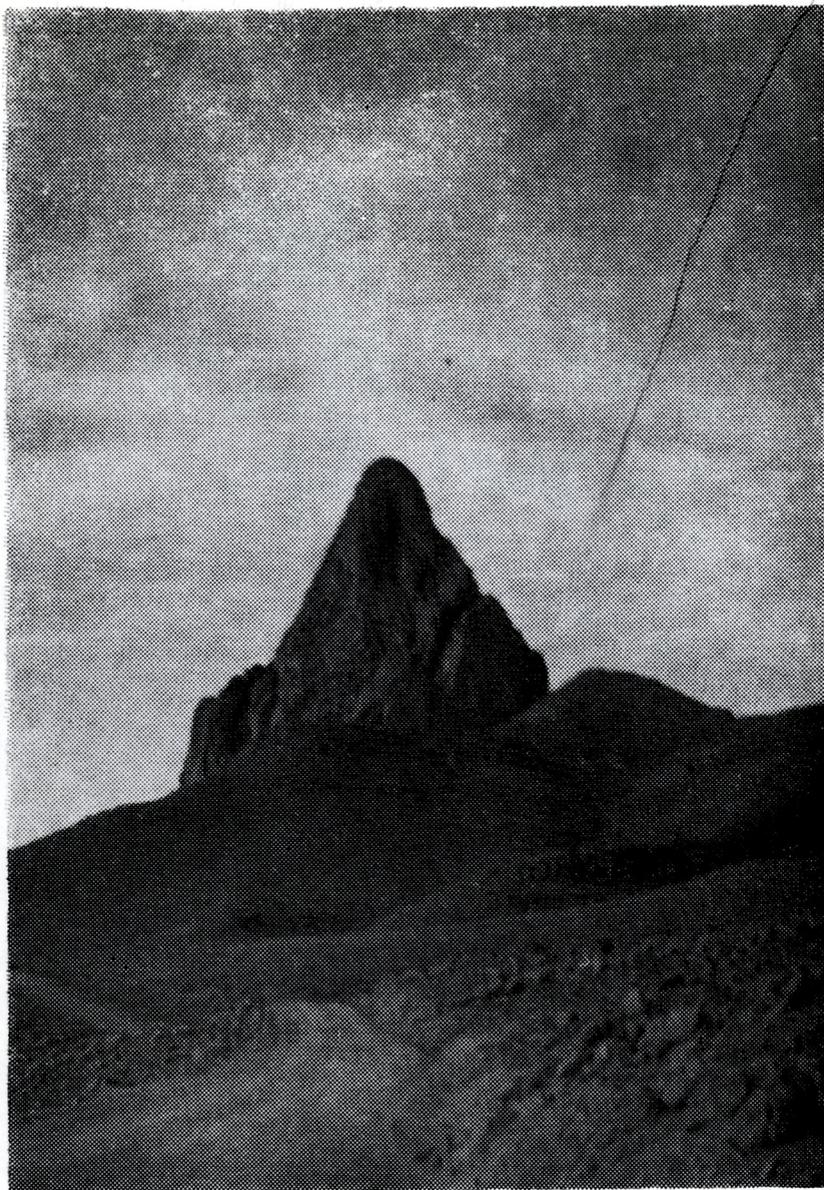
besitos y un paquete con provisiones y "Celtas" para el viaje, no se fue nada de contento el muy ingrato. Sobre todo, después de que Toni le explicase detenidamente durante más de una hora que los aviones de por aquí son bastante malos y que, a veces, hasta les fallan los motores y todo, motivo por el que le aconsejaba... (etc).

¡ Bueno! ¡ Ya está! ¡ No hay derecho! ¡ Ya ha venido! A las nueve y media de la mañana, ¿hay formalidad? A las nueve y media de la mañana ha aparecido Maruchi. En vez de quedarse en Tamanrasset para comprarse chucherías, se ha levantado a las cuatro de la madrugada y se ha venido a coordinarnos: ¡ Hala, a fregar.

Ya hemos fregado, limpiado y ordenado. Encima resulta que se habían terminado las reservas de agua y hemos tenido que ir a buscarla hasta el pozo más cercano (unos 20 Km.). El pozo en cuestión, estaba habitado por cuatro o cinco burros, varias colonias de mosquitos



La zona de los Tezulags y As Sauinan.



Pico Ilamane.

y una rata que ha sacado Toni del fondo, ahogada por ansiosa. En vista de la situación, hemos decidido echar mano del botiquín y esterilizar el agua con unas pastillitas de las que estamos provistos. Resumen de la operación: entre el sabor a cabra y a alquitrán que toma el

agua en los pellejos que llevamos, y el gusto a lejía que le dan las pastillitas de marras, ha decidido madame Maruchi que ella se beberá las cervezas que quedan y nosotros, el agua. ¡Viva la emancipación femenina!

Hay visitas. Han aparecido dos



En el espolón Norte del Ilamane.

guías franceses de Chamonix que traen cinco clientes de visita turística por la región. Hablamos:

—¿Ustedes alpinistas?

—Sí, monsieur. sí.

—Yo, guide.

—¡Ah...!

—Yo subir por allí...

—Pues yo...

¡Lo de siempre vamos...!

EL PICO ILAMANE

(20-10-70)

Tras la juerga de anoche (nos tomamos cuatro tazas de té), en la que hicimos amistad con los franceses, hoy nos hemos levantado tarde (a las seis y media). Nos despedimos de los galos que van a continuar su viaje y emprendemos camino hacia el pico Ilamane.

Este pico, que es uno de los más bellos del Atakor, recorta contra el cielo su silueta de cono puntiagudo, elevándose sobre la desértica planicie que lo rodea. Sin embargo, tiene el inconveniente de presentar sus paredes poco compactas por lo que, la escalada de su cima se hace incómoda y peligrosa.

Divididos en dos cordadas, según costumbre, decidimos atacar: Fernando y Toni por la cara Noroeste (M. D.), mientras que Maruchi y yo nos encaminamos al espolón Norte (D.). Nos separamos en la base de la pared, dejando a nuestros compañeros con cara de no apetecerles demasiado lo que les espera, y nos dirigimos hacia el itinerario elegido. Se trata de una escalada difícil, pero corta, en la que desde los primeros metros, las cosas se ponían feas al tener que subir por una auténtica escombrecera vertical con agarres poco sólidos y peligrosos.

Tras cuatro largos de cuerda bastante repelentes, llegamos a la cima sin haber discutido casi nada. Almorzamos, y nos instalamos cómodamente, habla que te hablarás, esperando a los otros que aún permanecen dos horas pasando miedo antes de pisar la cima.

La bajada, que realizamos los cuatro juntos a base de rappel, se pone molesta y a punto está de echársenos la noche encima antes de que consigamos llegar al suelo. Pero por esta vez hay suerte y lo conseguimos justo a tiempo. Luego, una vez en el campamento, celebramos conciliábulo y decidimos por unanimidad (esta vez de verdad), marcharnos con la música a otra parte.

TAMANRASSET

(20-10-70)

—Te gano por cinco duchas a tres.

—Sí, sí, pero yo he comido dos veces.

Hemos llegado a Tamanrasset. No es que esto sea la civilización, pero empieza a parecerse. Ayer decidimos volver, así que, esta mañana, hemos levantado el campamento, nos hemos despedido de los Hermanitos de Jesús que tan amablemente nos han tratado, y hemos emprendido el viaje de regreso, dejándoles allí algunos de nuestros pertrechos (entre ellos mi amadísimo botiquín, que espero les hará mucho más papel a ellos).

Teníamos intención de efectuar alguna escalada más, pero hemos hecho examen de conciencia y creemos que por esta vez es suficiente. Estamos cansados y las dietas a base de bacalao para recuperar la sal perdida por sudoración, nos han dejado con varios kilos de menos. Falta aún por recorrer muchos kilómetros de desierto antes de llegar a casa, así que descansaremos aquí un día, arreglaremos los papeles necesarios y después, de nuevo al desierto rumbo a España.

F I N A L

Sería exhaustivo contar de nuevo la travesía del Sáhara. De Tamanrasset a Zaragoza, cubrimos 6.000 Km. de viaje en 12 jornadas y durante ellas, fueron numerosas las anécdotas vividas: se rompió la bomba de alimentación del coche; embarrancamos en la arena buscando las famosas rosas de piedra del desierto; realizamos un recorrido turístico por las comisarias de los oasis detenidos como supuestos cazadores furtivos; recorrimos Argel, y pasamos un día maravilloso en Melilla... Pero todas estas historias preferimos guardarlas en el tintero. Si no, ¡qué vamos a contar en la tertulia a los amigos!

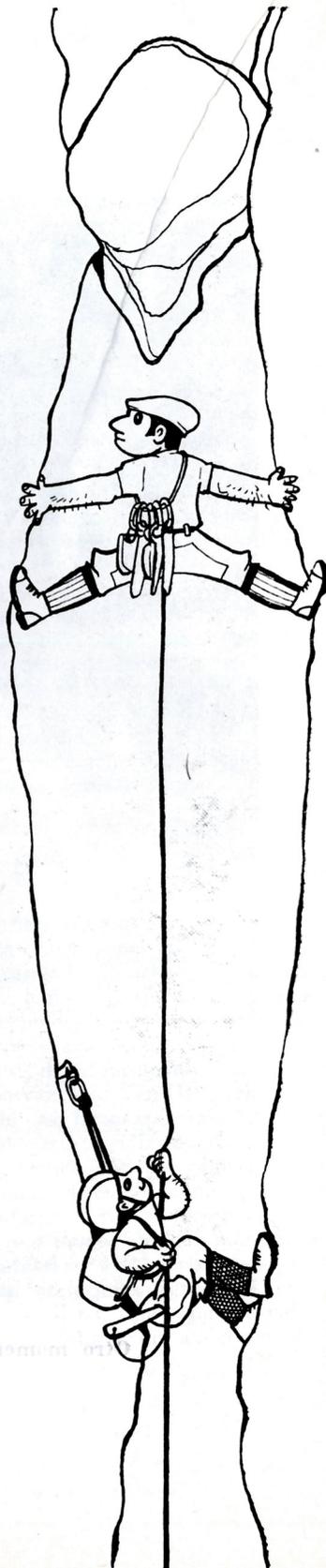


Otro momento de la ascensión al Ilamane.

RESUMEN

DE

A
C
T
I
V
I
D
A
D
E
S



FICHAS TECNICAS

PUNTA JEAN

POR LA CARA OESTE

Primera ascensión por M. LENOIR y R. SALSON el 28-12-57. D. inf., 250 m.

Se describe este itinerario porque parece el mejor, pero se pueden seguir muchos otros equivalentes con tal de que conduzcan al bloque característico de la chimenea.

Escalada bonita e interesante.

Atacar por el corredor que separa la Punta Jean de Tezulag sur. Escalar el bloque que tapona la base de este corredor, R₁, remontar hacia la derecha unas pendientes, mitad de roca, mitad de hierba, y continuar hasta el final de la vira horizontal que se encuentra al pie de una pequeña muralla. La última chimenea de la derecha es fácil, y permite ganar otra vira que se sigue hasta el final a la izquierda, R₂. La chimenea más fácil es la penúltima a la izquierda. Es profunda, bastante ancha, lisa y con agujeros característicos. Está taponada por un doble bloque acuñaado. Subirla (IV, 1 clavo), remontar el bloque por su parte exterior izquierda (IV inf.), R₃ detrás del bloque. Continuar por la misma chimenea (IV inf.). R₄ sobre unas viras amarillas muy largas. En dos largos fáciles y evidentes alcanzar el pie de una chimenea muy ancha en medio de la cual está acuñaado un enorme bloque característico, R₅. Trepas bastante penosamente por la derecha. Reunirse encima del bloque tabular en un nicho bajo otro bloque acuñaado formando techo, R₆. Salir por la izquierda, aéreo pero fácil (III), hasta una gran terraza herbosa a 10 m. de la reunión anterior, R₇.

De estas viras herbosas pasar entre un gendarme y una arista, hacer un paso de piernas hacia la derecha (III) y remontar un diedro (IV), R₈. A continuación subir un corredor que termina en un túnel, R₉,

con lo que uno se encuentra en el ángulo S. E. de la Punta Jean. Alcanzar fácilmente una terraza, continuar hacia la cara S., alcanzar la cima por una chimenea profunda (III).

TEZULAG SUR

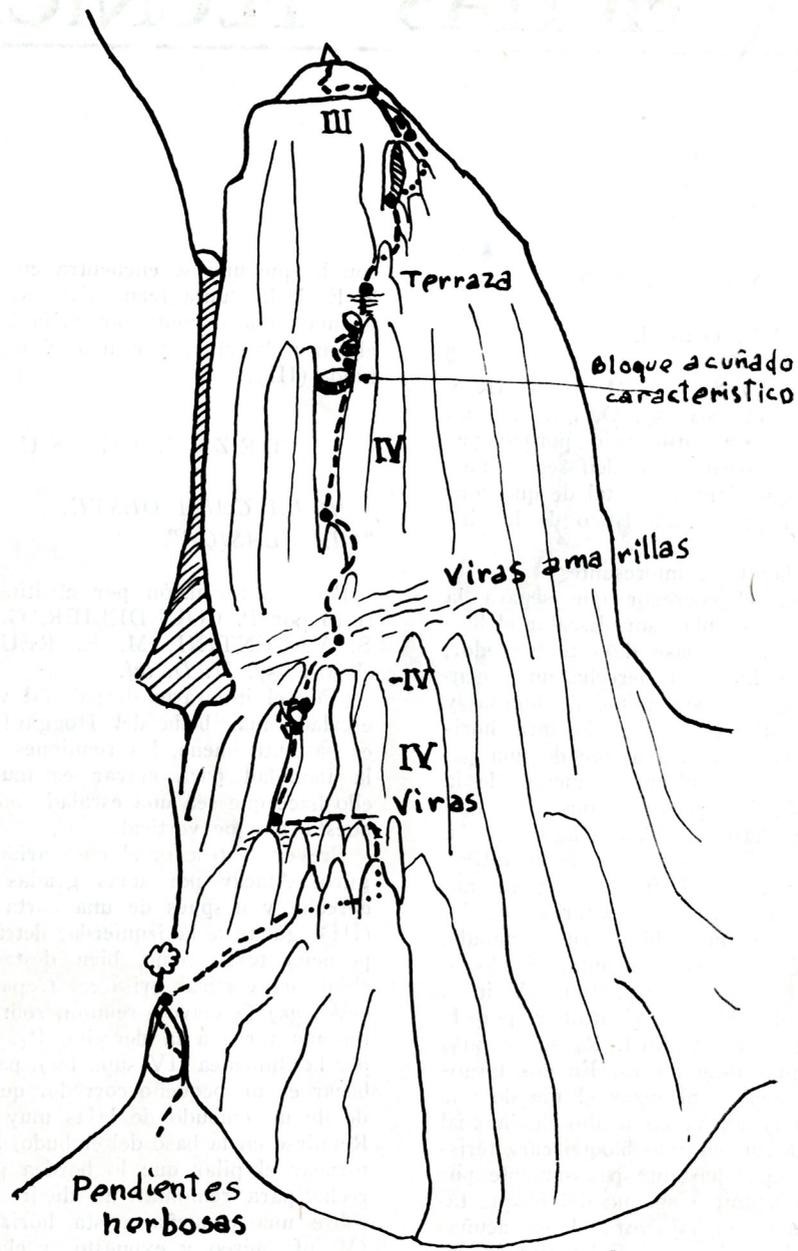
POR LA CARA OESTE:

"VIA CLASICA"

Primera ascensión por el itinerario directo por P. COURDELIER, G. VIDAL, S. VALENTINI, M. R. REUSSARIE, el 30-12-57. M. D. inf.

¡Por el itinerario directo tal vez sea la escalada más bella del Hoggar! La roca es bastante buena, las reuniones seguras y la facilidad para clavar es mucha, todo ello hace que sea una escalada no muy expuesta, aunque vertical.

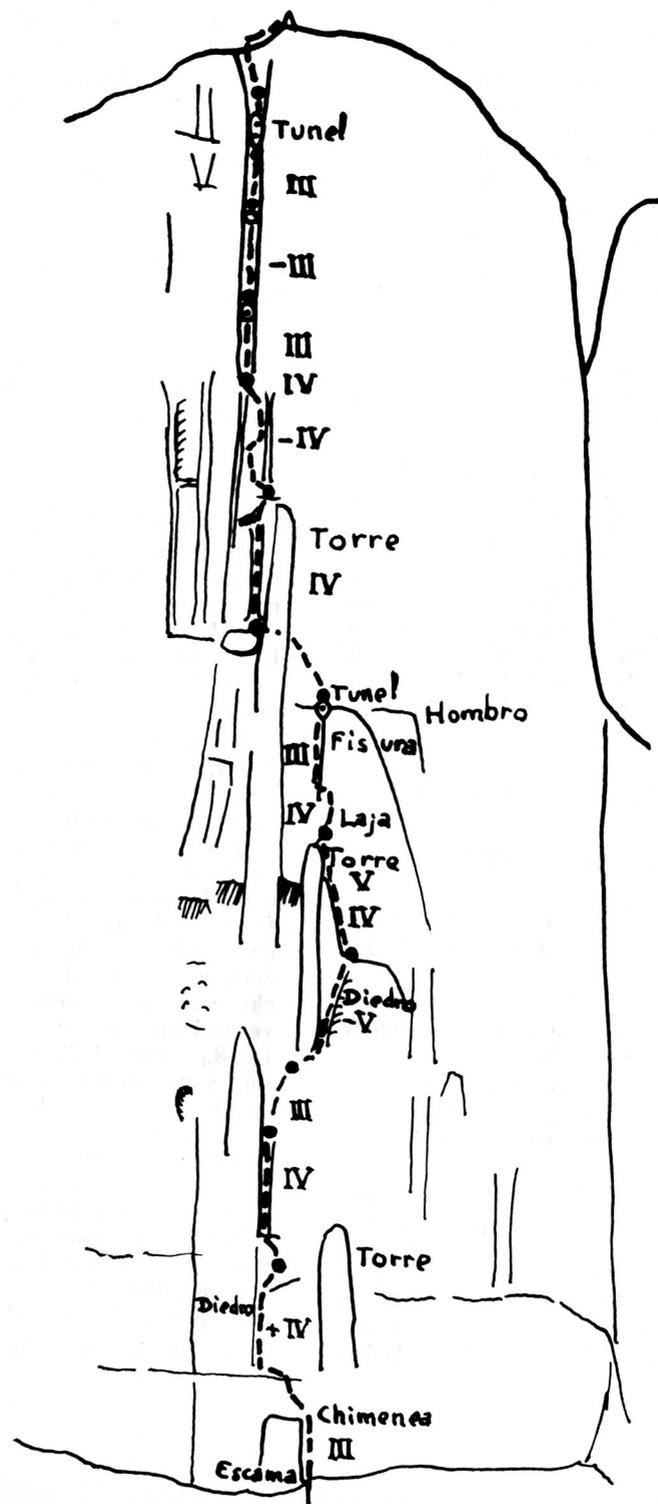
Prever de 6 a 10 clavos variados de seguro. Atacar por unas gradas hacia la derecha y después de una corta chimenea (III), ganar a la izquierda, detrás de una pequeña torre tiene, bien destacada, una chimenea vertical grisácea, treparla 25 m. (IV sup.) (1 clavo), reunión sobre una minúscula torre a la derecha, R₁. Continuar por la chimenea (IV sup., IV), para desembocar en un pequeño corredor que desciende de un embudo de lajas muy lisas, R₂. Reunirse en la base del embudo, R₃, y contornear el pilar que lo bordea por la derecha para remontar un diedro que lleva sobre una pequeña arista horizontal, R₄, (V inf., aéreo y expuesto, 1 clavo). (Por encima no hay más reuniones confortables hasta el hombro (40 m. más arriba); se podrá hacer reunión o bien 10 metros más arriba sobre una plataforma al pie de la fisura de V, o bien por encima de ésta sobre una terraza muy pequeña, pero no seguir más lejos si la longitud de la cuerda no es suficiente para ganar el hombro).



TEHOULAG
 PUNTA JUAN
 Cara O: D inf.

TEHOULAG SUR

Via clásica directa: M Durf.



Desde la arista horizontal una fisura delicada a la izquierda (IV), después una laja inclinada al principio y después vertical (hay una fisura muy pequeña (V, 2 clavos)), hasta un estrecho balcón sobre la cresta del pilar de la izquierda, R₅. Atravesar una laja a la izquierda y, después, una fisura de III, lleva todo derecho al hombro, al que se desemboca pasando por debajo de un bloque (este largo es particularmente aéreo). Seguir la pequeña arista a la izquierda, R₇, y llegar al enorme bloque acunado del medio de la pared pasando por una estrecha lucerna detrás de una gran torre que se destaca en la pared, R₈. Remontar en 30 m. de IV la chimenea de más a la derecha (junto a la gran torre), R₉. Subir todavía la chimenea sobre unos 15 m. (III-IV inf.), y atravesar a la izquierda sobre el pilar (mala roca) para reunirse con la chimenea de la izquierda (IV expuesto), R₁₀. Seguir esta chimenea que se encaja más y más hasta la cima (4 ó 5 largos de III): un largo con arbustos y una chimenea muy estrecha y penosa que conduce a una grieta interior oscura, al fondo de la cual, una lucerna no visible a primera vista conduce a un túnel; de allí (acostumbrarse a la oscuridad), alcanzar un corredor fácil de 20 m. que lleva a la cima.

TEZULAG NORTE

POR LA CARA NOROESTE

Primera ascensión por Y. y J. SYDE, M. MARTIN y B. PIERRE, el 8-1-51. *D. sup.*

Es la vía de los primeros que ascendieron al Tezulag N. 250 a 300 m., buena roca; 1 ó 2 clavos; 4 horas.

Sobre el flanco N. O. atacar netamente a la izquierda de una gran chimenea que desemboca en la arista que separa la cara NO. de la cara Norte.

Ascender por los bloques que forman extraplomo para llegar a una oquedad (III a IV). Tomar a la izquierda una fisura chimenea de III, y después pasar a las gradas de la izquierda. Trepalas hasta llegar a una terraza en forma de hombro. Pasar a la izquierda por lajas fáciles hasta la ba-

se de la gran chimenea por la que se penetra superando un extraplomo (IV inf.). Ascender por la chimenea, a trozos lisa y expuesta (IV, V inf., IV sup., III), y llegar a la brecha de la arista Norte.

Descender algunos metros al otro lado y remontar las gradas fáciles de la cara Norte, para llegar a la arista NE., fácil pero de mala roca.

POR LA CARA SO.: "VIA DIRECTA"

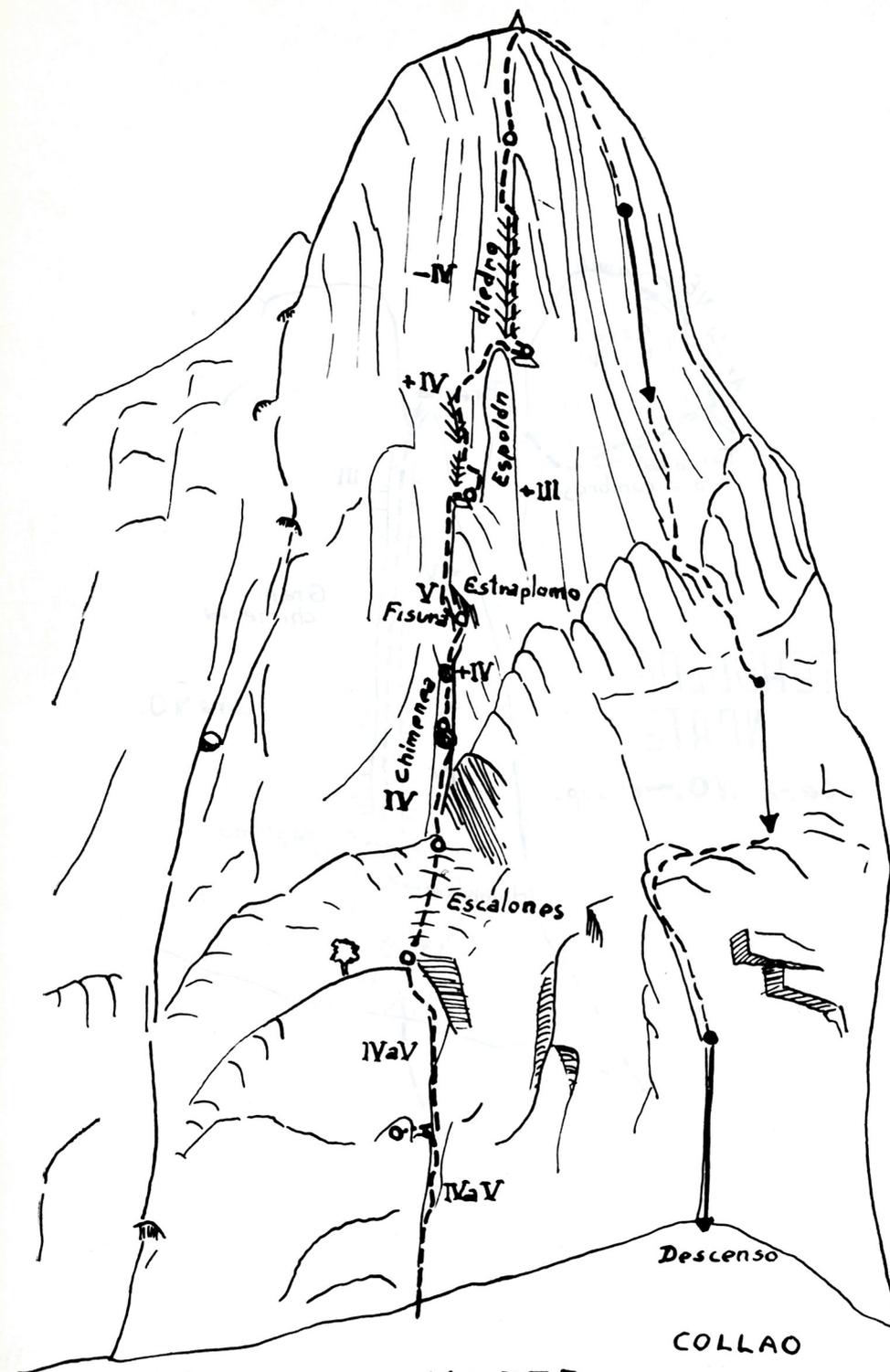
Primera ascensión por C. BOUTVARD y G. TEOULI. *M. D. inf.*

Escalada muy bonita, la más recomendable de esta cima; muy sostenida pero con buena roca.

Atacar por un muro muy vertical de IV, y remontar la chimenea que le sigue (IV a V). R₁ a la izquierda, detrás de un gran bloque que destaca. Volver a la chimenea por un muro vertical, treparla hasta la altura de la Y y tomar la rama vertical, subir algunos metros y girar sobre el ángulo de la chimenea, salir por una laja a la izquierda y ganar una vira, R₂. (IV a V).

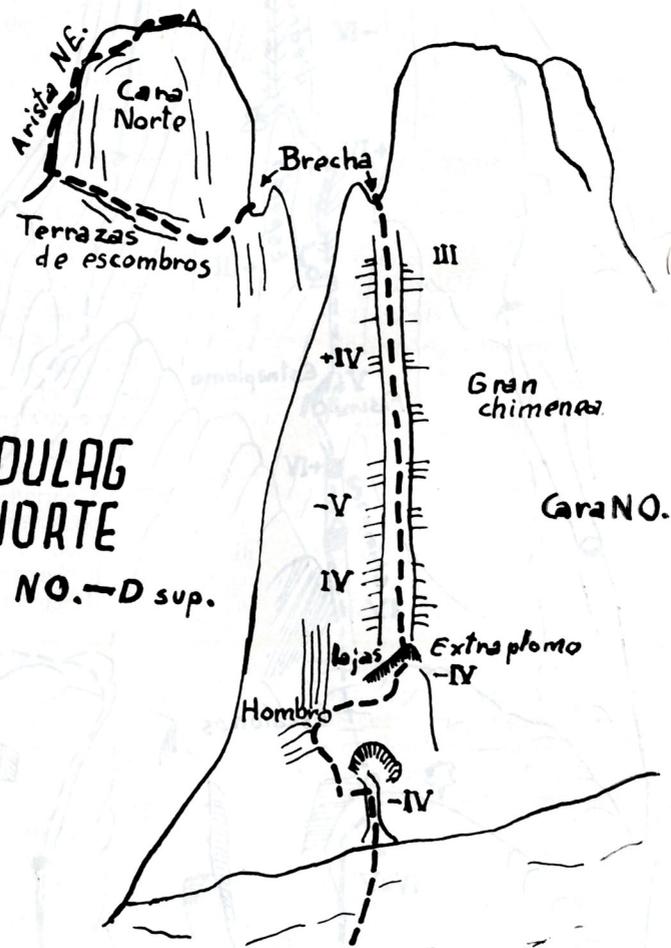
Remontar una sucesión de bloques fáciles y llegar a una nueva versión de la chimenea. Trepas sucesivamente en dos largos de cuerda una fisura extraplomada, un muro y dos bloques acunados que se franquean por la derecha (IV, IV sup.), R₅. Salir del extraplomo por la izquierda utilizando una fisura y después las hojas extraplomadas que bordean la chimenea (V), R₆. Por encima y a la derecha, sobre los bloques, la chimenea se convierte en un diedro muy vertical que se evita por la derecha (R₆). De R₆ trepar el diedro de la derecha (III sup.); atravesar a la izquierda y remontar un diedro inclinado hacia la izquierda (IV sup.), saliendo por la derecha con la ayuda de una fisura. Elevarse fácilmente a la derecha hasta el filo del espolón que se franquea con ayuda de un pequeño "rateau de chèvre". Atravesar un paso a la derecha para ganar la base de un diedro de 25 metros, R₇. Remontarlo (IV inf.), y ganar la cima por un largo fácil.

(Prever de 6 a 8 clavos largos y de U).



TEZULAG NORTE
Cara S.O. via directa - MD inf.

**TEHDLAG
NORTE**
Cara NO.-D sup.



AS SAUINAN

POR EL DIEDRO NORTE

POR LA CARA SUR:
"VIA NORMAL"

Primera ascensión por R. COCHE, y R. FRISON-ROCHE, el 1-5-1935. A. D. inf.

Muy corta. Sólo el primer largo es un poco expuesto. La roca, de calidad mediana, fue "desescombrada" en las Navidades de 1957 y de 1958.

Atacarla un poco a la izquierda de un gendarme que se destaca al pie de la pared, a la izquierda se presentan dos diedros oblicuos: el de la izquierda es el más fácil (III sup. delicado).

Ascender por unas gradas fáciles (I a II) y después volver a la izquierda al pie del resalte terminal (las gradas que continúan por la derecha se terminan en la cara E.).

En el costado de un diedro muy ancho a la derecha, se halla una profunda chimenea: penetrar en ella por una corta travesía hacia la derecha (III sup.), y subirla (III).

Desde la terraza de salida, una plataforma que atraviesa toda la cara E. conduce fácilmente a la cima. (1 hora).

Primera ascensión por A. DAVY y P. FARRUGIA el 28-12-1956. M. D.

Bella y difícil escalada muy aérea y sostenida de 100 a 120 metros. 2 horas.

Esta vía en su línea general es ascendente hacia la derecha, consistiendo su mitad inferior en una especie de gran diedro que recorre la primera mitad de la cara Norte, después una serie de chimeneas conducen a la cima.

De la carretera del Assekrem, alcanzar por las pendientes el contrafuerte Norte de la aguja, atravesarlo y atacar la pared algo más abajo a la altura de una serie de diedros divergentes e inclinados hacia la izquierda: tomar el segundo a partir de la derecha, es el más fácil (III), R₁ sobre una buena terraza.

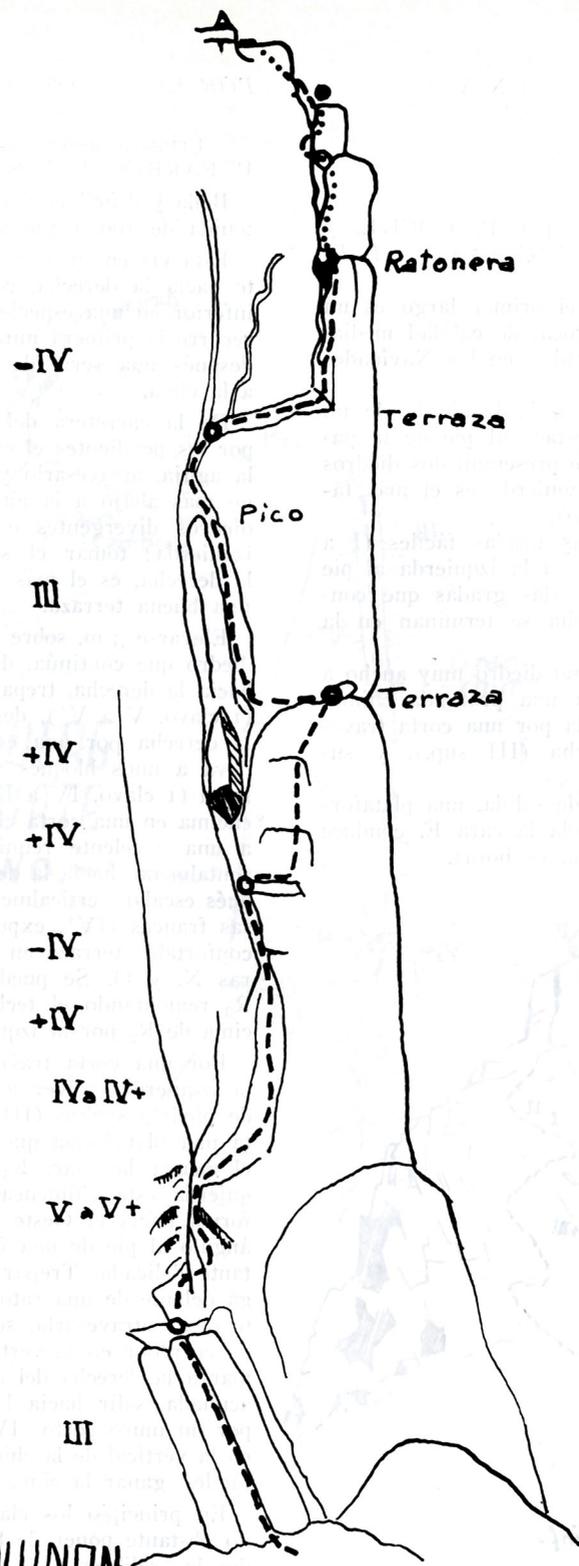
Elevarse 3 m. sobre la cara izquierda del diedro que continúa, después, tras un paso hacia la derecha, trepar verticalmente 4 m. (1 clavo, V a V⁺), después ascender hacia la derecha por una especie de rampa que lleva a unos bloques verticales que sobresalen (1 clavo, IV a IV⁺); empotrarse por encima en una corta chimenea que conduce a una excelente reunión, R₂. Salir horizontalmente hacia la derecha (aéreo) y después escalar verticalmente dos lajas de presas francas (IV⁺, expuesto), R₃ sobre una confortable terraza en el ángulo de las caras N. y O. Se puede alcanzar también R₃ remontando el techo característico encima de R₂ por la izquierda (V, expuesto).

Por una corta travesía horizontal hacia la izquierda, volver a una chimenea llena de piedras sueltas (III), y remontarla hasta una plataforma que nace al pie de una chimenea laminar, R₄. Dejando a la izquierda esta chimenea atravesar la plataforma hacia el Oeste (5 a 6 m.) hasta el ángulo al pie de una fisura fácil pero bastante delicada. Trepar 5 m. (IV⁻), se llega delante de una ratonera visible desde la terraza; atravesarla, se llega a un profundo corredor en la vertiente Oeste, R₅. Tomar a la derecha del corredor la chimenea acufada, salir hacia la izquierda y volver por un muro corto (IV⁻) hacia la derecha en la vertical de la chimenea, R₆. En 10 m. fáciles, ganar la cima.

En principio los clavos están colocados, no obstante poner de 8 a 10 clavos de todos los calibres.



SAQUINAN
cara Sur AD inf.



SROUINAN
Diedro Norte M.D.

ILAMANE

VIA NORMAL:
POR LA ARISTA NORTE
(De hecho NNO.) D. inf.

La vía más fácil para alcanzar esta bella cima. Es interesante y variada, pero la parte difícil está sobre roca vertical y frágil, lo que la hace delicada. D. inf. poco sostenido.

Tiene 20 m. de III para llegar al pie del resalte de 70 m. de III-IV que lleva a las pendientes de la cima.

Primera ascensión por H. BOSSARD y W. HAUSER, el 1-2-1935.

Durante largo tiempo ha sido la única vía de esta cima.

a) Hasta el pie del resalte:

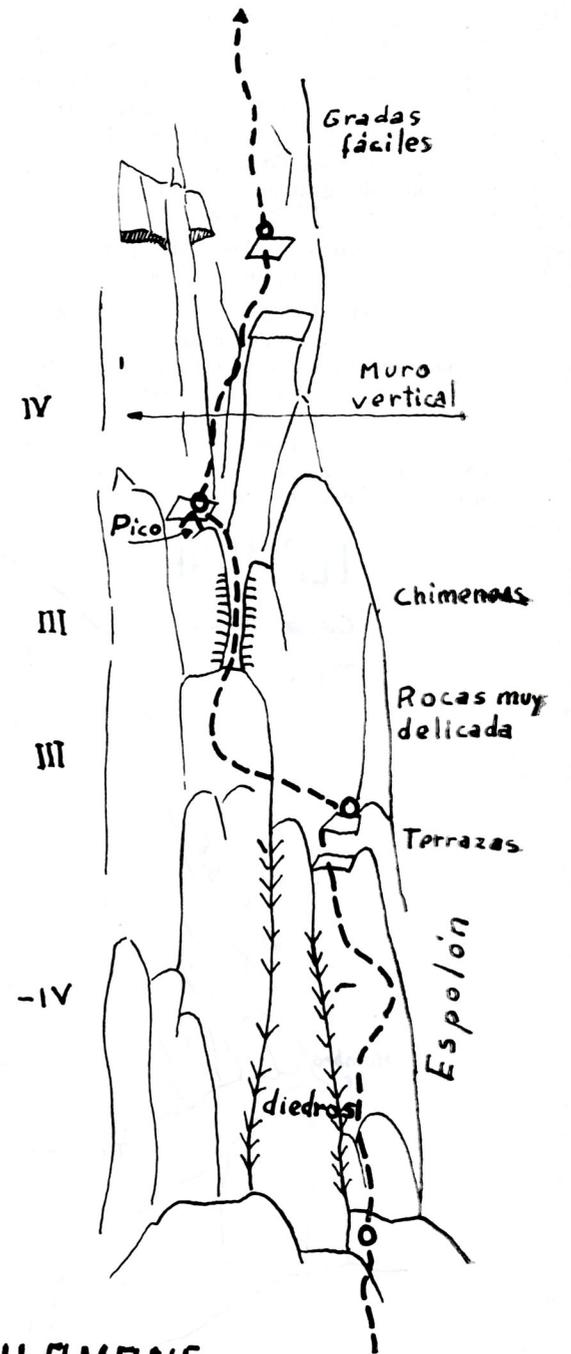
2 soluciones: Por el corredor en "echarpe" bajo la cara Oeste: fácil; tiene un resalte de unos 20 m. de III. Es la vía original, la más corta y la más lógica. Se llega a la arista 50 m. por debajo de pie del resalte.

—Por la cara NE: R. FRISON ROCHE y R. COCHE 1935. Aunque más largo y un poco más difícil el itinerario, es sin embargo interesante (ver esquema de la cara NE). Se puede también subir por el NE. y descender por el SO., lo que es más cómodo y permite una agradable travesía.

Contornear el Ilamane (más rápido por el SE.). Al pie de la cara NE. hay un solo gendarme. Alcanzar la gran terraza por unas gradas fáciles oblicuando hacia la izquierda y una chimenea corta (15 m. de III) en la vertical del gendarme.

Ganar una brecha pequeña en ángulo superior derecho de la terraza. Atravesar horizontalmente por lajas fáciles (II) con algunos pasos de III hasta la arista N-NO. que se remonta fácilmente en 60 m. hasta el pie del resalte.

b) El resalte: es un espolón que se destaca perfectamente entre las caras NE. y O.; en la base presenta dos diedros: tomar el de la derecha; el itinerario es evidente (ver croquis). El resalte se termina sobre las pendientes que conducen a la cima en 50 a 60 metros. 2 horas. Descenso: Por el mismo itinerario en 2 ó 3 rappels. Se puede hacer sólo en un rappel de 60 m. desde R₃, pero no es recomendable por el riesgo de caída de piedras y de atascamiento de la cuerda.



ILAMANE
Arista Norte D inf.

POR LA CARA NORDESTE

Primera ascensión por M. TERF y G. DASSEVILLE, el 27-12-1958. M. D.

La cara NE. presenta tres zonas de Sur a Norte: una gran porción muy vertical por encima de la terraza; una depresión ancha por encima de la brecha pequeña, y una zona de grandes columnas verticales a la izquierda del espolón N.

Este itinerario se desarrolla por la depresión en una longitud de 300 m.

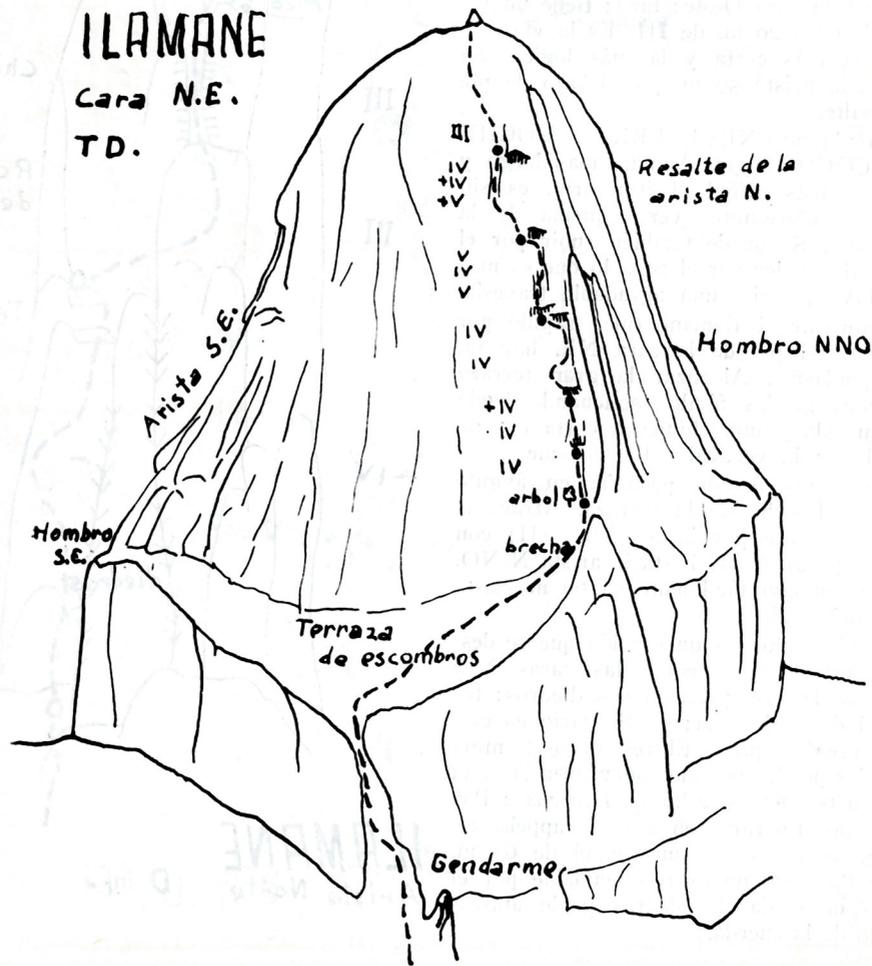
En la vertical de la brecha un arbusto marca el comienzo del gran corredor. La escalada comienza con este corredor por un diedro-fisura algo inclinado (III), R₁, que, lleva bajo un extraplomo que se franquea (IV). A continuación trepar por otro diedro que lleva bajo otro extraplomo (IV sup.), R₂. Dejar el diedro a la derecha y

escalar por su izquierda una laja y después una fisura (ligeramente extraplomada (I clavo, IV). Volver al diedro por la derecha y seguirlo 3 m. hasta debajo de un gran extraplomo que lo tapa. Atravesar a la izquierda bajo este extraplomo delicado por una laja inclinada (IV). R₃ confortable bajo un extraplomo que se franquea (V). Subir una chimenea (IV), y salir a la derecha para ganar un diedro muy marcado que se escala durante 6 a 8 m. (V). Salir a la izquierda para hacer reunión, R₄, sobre una pequeña plataforma al pie de un diedro destacado que conduce a un extraplomo podrido: escalar el diedro (laja de III sup) durante 3 m. y atravesar a la izquierda un espolón muy delicado (V sup) (¡bloque inestable!). Se alcanza así una chimenea de IV más sombría, R₅. Desde allí, por chimeneas y diedros, alcanzar la cima.

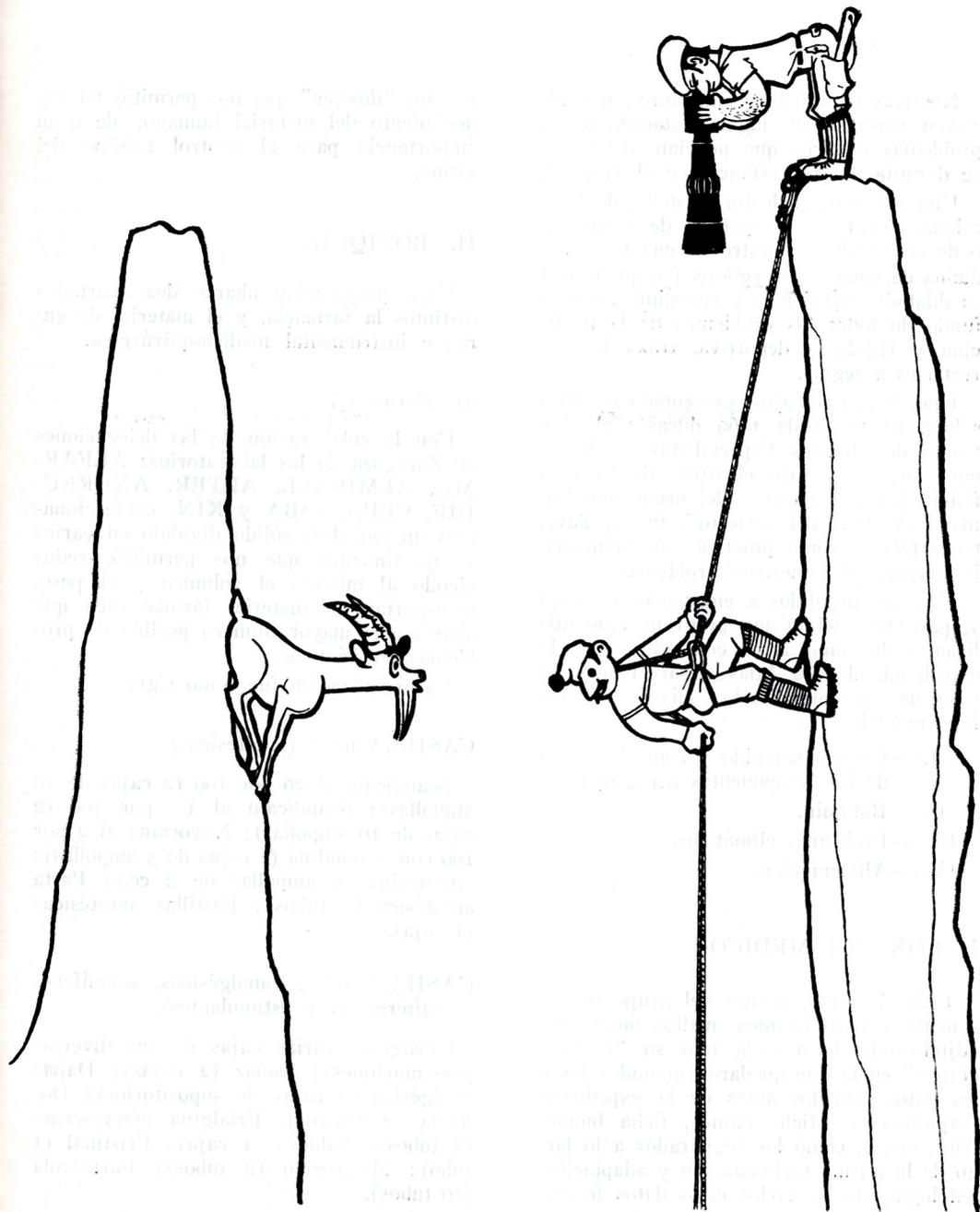
ILAMANE

Cara N.E.

T.D.



APENDICES



INFORME MEDICO

Nuestras experiencias anteriores, nos hicieron conceder un lugar destacado a los problemas médicos que podrían presentarse durante nuestra estancia en el Hoggar.

Una vez más, el doctor Castelló, de Barcelona, magnífico compañero de excursión o de acampada y maestro en cuanto a medicina de montaña se refiere, fue quien, con su dilatada experiencia y conocimiento profundo de todos los problemas de la medicina y fisiología deportiva, trazó las directrices a seguir.

Uno de sus trabajos, presentado en Barcelona en mayo de 1969 durante el XII Curso de Médicos Especialistas en Medicina Deportiva bajo el título de "Efecto fisiológico y adaptación del organismo humano al clima del desierto", fue la llave, tanto teórica como práctica, que solucionó la mayoría de nuestros problemas.

Una vez decididos a emprender el viaje y, partiendo del mismo programa que utilizamos dos años atrás con ocasión de la expedición al Alto Atlas, desarrollamos un esquema comprendiendo cuatro puntos fundamentales:

I. — Estudio detenido y control médico de los componentes del grupo.

II. — Botiquín.

III. — Problemas climáticos.

IV. — Alimentación.

I. CONTROL MEDICO

Todos los componentes del grupo fueron sometidos a un examen médico minucioso, adjudicándosele a cada uno su "historia clínica" en la que quedaron anotados tanto los datos tomados antes de la expedición (exploraciones, ficha clínica, ficha biométrica, etc...), como los registrados a lo largo de la misma (aclimatación y adaptación, patología, etc...). Todos estos datos forma-

ron un "dossier" que nos permitió un conocimiento del material humano, de gran importancia para el control médico del grupo.

II. BOTIQUIN

Cuya preparación abarcó dos apartados distintos la farmacia, y el material de curas e instrumental médico-quirúrgico.

a) Farmacia:

Con la colaboración de las delegaciones en Zaragoza de los laboratorios: ALFARMA, ALMIRALL, ALTER, ANDREUDIF, CEPA, CIBA y KIN, confeccionamos un embalaje sólido dividido en varios compartimentos que nos permitió, reduciendo al mínimo el volumen y el peso, transportar un material farmacéutico que abarcase el mayor número posible de problemas terapéuticos.

La organización fue como sigue:

CASILLA n.º 1 (anestésicos)

Scandicain al 20 por 100 (2 cajas de 10 ampollas); Scandicain al 1 por 100 (2 cajas de 10 ampollas); Novocaina al 2 por 100 con adrenalina (2 cajas de 3 ampollas); Anestesia (6 ampollas de 2 cc.); Pasta anestésica (2 tubos); Pastillas anestésicas (1 caja).

CASILLA n.º 2 (analgésicos, somníferos antitérmicos y estimulantes).

Cibalgina (varias cajas de sus diversas presentaciones); Dapaz (2 cajas); Dapaz analgésico (2 cajas de supositorios); Doloana (2 frascos), Frialgina efervescente (3 tubos); Saldeva (1 caja); Pristinal (1 tubo); Megasedán (2 tubos); Farmacola (10 tubos).

CASILLA n.º 3 (Antibióticos)

Farmapén un millón (8 frascos); Nuva-pén (10 frascos de sus diversas presentaciones); Clormitén (2 frascos); Mitén (2 frascos); Eritromitén (2 frascos); Tetralén (1 frasco); Citrocil (2 cajas); Kinciclina (4 cajas).

CASILLA n.º 4 (Hepatoprotectores, oligoelementos y vitaminas).

Hepadif (3 tubos); Efervetonic 3 tubos); B-Triplex vivax (5 tubos); B-Triplex relax (3 tubos); Diavitán (5 tubos); Doblán cálcico (2 cajas); Difvitamin-C (5 tubos); Biominol A-D (6 tubos).

CASILLA n.º 5 (Cardiotónicos).

Coramina (en sus diversos tipos de preparados y presentaciones).

CASILLA n.º 6 (Digestivo, antipalúdicos)

Resochín (5 frascos); Mezym (5 frascos); Sulfatalidín estrepto (20 tubos); Evacuol (4 frascos); Rectoides glicerina (3 frascos); Hirudoid (2 tubos); Triasox (2 tubos); Mexaformo (2 frascos); Hidroesteril (6 cajas).

CASILLA n.º 7 (Vascular)

Hirudoid (6 tubos); Movilat (12 tubos); Clauden (5 envases); Priscol (1 caja).

CASILLA n.º 8 (Procesos bucofaríngeos, óticos y oftálmicos)

Odontocromil, pasta dentífrica (20 tubos); Odontocromil-C (10 frascos); Gramicidín (10 tubos); Antistina-privina (2 envases); Banedif nasal y oftálmico (10 tubos); Cloro-rino (2 envases); Clor-evidín (2 cajas supositorios).

CASILLA n.º 9 (Respiratorio)

Recto-pulmo (en sus diversas presentaciones); Tetraestrepto balsámico (5 frascos).

CASILLA n.º 10 (Macrodex).

Dos frascos de 500 cc. de Macrodex.

b) Material de curas

Cuyo embalaje se efectuó en paquetes de reducido tamaño, colocando el instrumen-

tal quirúrgico en cajas estériles herméticamente cerradas, lo que permitía su empleo inmediato en caso de urgencia.

Paquete número 1

Termómetros; Fonendoscopio; Tensiómetro-oscilómetro; Martillo de reflejos; Estuche ICO aséptico; Jeringas y agujas de diversos tamaños.

Paquete número 2

Vendas tensoplast; Vendas elásticas; Vendas 10 x 10; Vendas 7 x 5; Vendas 5 x 5; compresas estériles de 40; gasa hidrófila de un metro; esparadrapo varios tamaños; algodón de 100; celulosa de 250 gramos.

Paquete número 3

Agua oxigenada (1 litro); Alcohol 96 (1 litro); Mercromina (2 frascos); Yodo (1 frasco); Hibitane (1 frasco); Bencina (1 frasco); Suero fisiológico (5 ampollas); Férulas; Vendas de yeso.

Paquete número 4

Guantes de goma (2 pares); compresas, catgut del 0 (10 paquetes); una caja de agujas de sutura (varios tamaños); un mango de bisturí y un paquete de hojas; dos pinzas de disección (una con dientes y otra sin ellos); dos tijeras (recta y curva); dos pinzas de PEAN; dos pinzas de KOCHER; una pinza de intestino; un porta; una pinza de agrafes; una caja de agrafes; una sonda acanalada; un estilete; cuatro pinzas de campo; hilo de seda estéril (10 sobres); dos separadores de FARABEUF; una legra.

Paquete número 5

Paños de campo estériles y un equipo de traqueotomía.

Paquete número 6

Braunulas; dos equipos de gotero; un equipo de transfusión directa; una venda de Smarch; otros complementos diversos.

III. PROBLEMAS CLIMATICOS

Sería imposible exponer, en el corto espacio de que disponemos, la patología del

calor y sus principales manifestaciones (insolación, deshidratación y descloruración, agotamiento por el calor, etc.), así como toda la serie de problemas que se presentan en este tipo de desplazamientos (aguas contaminadas, animales e insectos venenosos, etc.), y que se unen a los problemas (traumatismos principalmente) ya conocidos como típicos en las expediciones de montaña.

Por lo expuesto, remitimos al lector al trabajo del Dr. Castelló citado al comienzo de este informe. Su lectura, por lo amena y comprensible en la mayoría de sus páginas, es recomendable incluso para los profanos en la materia.

Queremos destacar, no obstante, que entre el clima del desierto y el del macizo montañoso del Hoggar, hay una serie de diferencias sustanciales. En este último lugar, y debido posiblemente a la altura, el clima (sobre todo en los meses de invierno), no presenta ni con mucho la rigurosidad térmica del Sahara. Por tanto, los problemas que se presentan originados por el calor, son bastante menos acuciantes que en el gran desierto.

A continuación, pasaremos revista de forma esquemática a los principales consejos prácticos sobre el tema:

Vacunaciones. — Este capítulo está controlado por Sanidad Nacional, que cumple las exigencias internacionales. Hay tres vacunas obligatorias: viruela, fiebre amarilla y cólera. Es además conveniente vacunarse contra el tétanos y las fiebres tifo-paratíficas.

Insectos. — Problema de escasa importancia en la zona montañoso, pero primordial en el desierto por la gran abundancia de pulgas, moscas y mosquitos. Es conveniente proveerse de insecticidas y lociones "repelentes" para friccionarse las partes descubiertas del cuerpo.

El paludismo (muy frecuente en estas regiones), puede ser prevenido mediante la administración de "RESOCHIN", a dosis profilácticas de medio comprimido diario, desde el mismo día de llegada a la región hasta el día de partida.

Animales venenosos. — Especialmente víboras y alacranes. Para evitar sus picaduras es conveniente llevar siempre botas de caña alta y prescindir de calzado como las sandalias (aún en terreno arenoso), a pesar de su comodidad. Vigilar el sitio

donde se sientan, especialmente en la zona montañoso, ya que suelen estar escondidos entre las rocas. Las tiendas deben estar siempre bien cerradas y hay que examinarlas con cuidado antes de entrar, ya que puede haber "huéspedes"; no guardar agua dentro de la tienda, pues las víboras son atraídas por el líquido.

Para tratar una posible mordedura, se debe de solicitar del Instituto Pasteur de París (con un mes tiempo por lo menos), dos tubos por persona del suero anti-víbora que dicho Instituto prepara específicamente para los reptiles de cada región, por cuyo motivo, al solicitar el suero, hay que indicar las coordenadas geográficas del lugar a visitar. En caso de ser utilizados estos sueros suelen provocar, en el individuo a quien se le administran, crisis reaccionales con temblores, palidez, frialdad y sudoración, que se combaten eficazmente mediante una inyección de SANDOSTEN. En cualquier caso la evacuación al centro hospitalario más próximo se impone.

Vestidos. — En el desierto, los vestidos serán amplios y ligeros para no entorpecer la evaporación cutánea y permitir una buena ventilación. En contra de una opinión muy extendida, está demostrado que el colorido de la ropa es perfectamente indiferente, no ocurriendo lo mismo con la clase de tejido (las fibras sintéticas son poco aconsejables puesto que dificultan la transpiración). Por la noche, y teniendo en cuenta los bruscos cambios de temperatura (de 40°C durante el día, a 10°C y menos, al ponerse el sol), es aconsejable llevar prendas de abrigo.

En las montañas, la ropa que normalmente se utiliza en nuestro Pirineo, es perfectamente apropiada (en nuestro caso, escalábamos con el jersey de montaña puesto). Por las noches, y más si no se lleva tienda, es conveniente proveerse de un buen equipo de vivac.

Las prendas de cabeza que protegen la nuca del sol como el "salacog" o la "reisa" (prenda típica de los habitantes del desierto, especialmente útil cuando sopla el siroco), son de gran utilidad durante la travesía del desierto, pero indiferentes en las montañas donde, el gorro de montaña normalmente y el casco en las escaladas, son lo aconsejable. Desde luego lo que nunca debe hacerse es llevar la cabeza directamente expuesta a los rayos del sol.

Las gafas de montaña con protección la-

teral son utilísimas en todo momento. Además, debe hacerse profilaxis de las conjuntivitis (extraordinariamente frecuentes debido a la sequedad de los ojos y a la arena que se mete en ellos), mediante la utilización sistemática de colirios oftálmicos.

Higiene del agua. — Problema de máxima importancia como fácilmente se puede colegir.

El traslado del agua con bidones demasiado grandes, suele presentar bastantes engorros para su manejo y carga, incluso en el campamento base. En nuestro caso utilizábamos recipientes de 25 litros que, aunque ocupan un espacio mayor, nos resultaron muy útiles. Los bidones deben de tener un cierre perfecto y ser protegidos del sol en forma adecuada, siendo los más aconsejables los metálicos, ya que los de materiales plásticos se rompen con facilidad, se protegen mal del sol, y dan sabor al agua. El uso de "pellejos", tal como hacen los indígenas, confiere un sabor al agua francamente repugnante, pero no obstante, aconsejamos la utilización de un par de ellos (de 25 a 30 litros cada uno) debido a su fácil y cómodo transporte, pudiendo utilizarse su contenido normalmente para faenas de tipo doméstico, pero que puede servir de bebida en casos de emergencia o de incómodos desplazamientos a pie. Una solución de buenos resultados, intermedia entre los bidones y los "pellejos", son los recipientes de goma.

Es utilísimo en todo momento el beber té claro, ya que reúne, junto a la ventaja de ser una bebida estimulante, el hecho de tener que hervir el agua para su preparación. Además disimula otros sabores, y, cuando en plena travesía del desierto el agua se convierte en un imbebestible caldo pastoso a 40°, el té se ingiere con facilidad. Teteras de dos litros, de fácil adquisición en la región, no deben faltar en el equipo.

La esterilización del agua es necesaria. Existen diversos tipos de máquinas potabilizadoras (colectivas e individuales), pero lo más aconsejable son los esterilizantes químicos (HIDROESTERIL del laboratorio Andreu-D.I.F.).

Higiene de la piel. — El baño es necesario, siempre que se pueda, para combatir las infecciones cutáneas. Las cremas antisolares son asimismo de gran utilidad. El cuidado de las pequeñas heridas de las manos, producidas al arañarse con las ro-

cas durante las escaladas, debe efectuarse con esmero.

Aclimatación. — Está prevista en unos 6 u 8 días. En nuestro caso se realizó durante la travesía del desierto, período en el que aparte de la conducción del coche, apenas efectuamos esfuerzos.

Horarios. — Aun cuando en las montañas el calor no llega a ser nunca agobiante, las jornadas no deben de ser excesivamente largas, ya que, el calor y la deshidratación (aunque aparentemente no se sude ya que el sudor se evapora enseñguida merced a la gran sequedad del ambiente), disminuye enormemente la resistencia física.

La jornada de trabajo puede ser similar a la de nuestras montañas, madrugando bastante y procurando descansar en el centro del día. (No olvidar la velocidad con que oscurece). Es muy aconsejable que las jornadas de ascensión vayan intercaladas con días de descanso para permitir la recuperación física.

IV. ALIMENTACION

Como siempre, la alimentación se dividió en dos apartados: la del campamento y la de las ascensiones.

La primera debe ser mucho más completa, ya que es en el campamento base donde deben recuperarse los esfuerzos de la ascensión y suplir el déficit calórico. Para la confección de estos menús, es posible en algunos puestos del desierto, conseguir un revituallamiento que permita establecer menús equilibrados aunque, en general, se encuentra muy poca variedad de alimentos: huevos, leche de camella (que es agria y salada); Kus-kus; la carne (la más abundante es la de camello) es cara y de difícil adquisición, al igual que las patatas. En principio, es poco aconsejable la ingestión de frutas (uva, melones), verduras, o menús exclusivamente confeccionados con productos del país, por la gran facilidad de contraer infecciones intestinales. En nuestro caso, todos los componentes del grupo fuimos afectados, en mayor o menor intensidad, por cuadros enterocólicos y diarreicos con alteración evidente del estado general en la mayoría de los casos. (Es conveniente proveer el botiquín con abundancia de preparados antidiarreicos).

RELACION DE MATERIAL

Por otra parte, la alimentación en estos terrenos debe encaminarse hacia dos problemas fundamentales: 1.º El aporte de sodio, perdido en cantidad considerable, y sin cuya ingestión todo intento de rehidratación sería inútil (las cantidades de sal que deben administrarse oscilan entre los 10 y 15 gramos diarios); 2.º La confección de menús con los elementos energéticos indispensables en la menor cantidad de alimento (ya que, por efecto del calor, el apetito está enormemente disminuido). En cambio, el aporte calórico (de exigencias tan elevadas para la lucha contra el frío en las expediciones de alta montaña) está aquí muy disminuido (un máximo de 3.000 calorías son suficientes).

De lo antedicho se deduce que, los productos de alto poder calórico (féculas, azúcares, mermeladas, etc.) de los que tan pródigos son los menús de alta montaña, así como la manteca y los alimentos grasos, deben ser suprimidos debido: 1.º A su ingestión lenta y gran poder de saciedad, que, en un terreno donde el apetito está disminuido, comprometería la ingestión de productos proteicos absolutamente necesarios. 2.º En alta montaña, la principal misión de las grasas era la lucha contra el frío, factor inexistente en el desierto.

Teniendo en cuenta que la comida más importante debe tomarse por la noche, por ser el momento menos caluroso de la jornada, puede quedar establecido el menú tal como sigue:

Desayuno:

- Magras de jamón serrano (salado).
- Leche con café o té.
- Tostadas.

Comida:

- Sopa fría con pasta y mucha sal.
- Carne fresca asada con patatas hervidas frías, aceitunas rellenas y anchoas, aliñada con un poco de aceite.
- Té o café. Pan. Lithines en el agua.

Cena:

- Sopa fría con pasta y mucha sal, añadirle un extracto tipo Maggi o Bovril.
- Filetes de bacalao con patatas hervidas y guisantes.
- Huevos fritos con tomate.
- Queso y pera en conserva.

Respecto a las raciones de altura, deben ser las mismas de alta montaña aunque es preciso suprimir los quesitos y la manteca, pero el resto de la ración seguirá igual (es muy útil el incluir magras de jamón serrano).

El equilibrio vitamínico (especialmente C y B), y de oligoelementos, muy hábil en estas condiciones, debe ser atendido administrando complejos vitamínicos en forma de tabletas. (Es muy útil la preparación de cócteles vitamínicos disolviendo comprimidos efervescentes de sabor agradable en las cantimploras). El aporte de potasio es también importante, y una solución excelente para su ingestión, y que junto a este ion facilita líquido y complejo vitamínico B, es beber cerveza. La preparación en envases de hojalata que permiten una perfecta conservación y traslado de dicha bebida, hace factible el revituallamiento.

La ingestión de licore debe ser limitada en todo momento ya que, el alcohol es inmediatamente quemado en el organismo, aunque éste esté amenazado de hipertermia.

Respecto a las necesidades de agua, y aun cuando se cita que, en el desierto y en determinadas condiciones, las necesidades pueden llegar hasta los 10 y más litros diarios, en nuestro caso nunca fueron exageradas. Incluso, en la zona montañosa del Hoggar, puede decirse que las cantidades de líquido ingeridas por individuo y día, fueron equiparables a las de una excursión cualquiera por nuestras montañas pirenaicas (el verdadero problema del agua lo plantea su higiene, transporte y conservación, tema del que ya hemos hablado anteriormente).

I. — EQUIPO PERSONAL

Mochila grande doble	5
Mochila escalada	5
Botas ligeras de escalada (pares) ...	5
Zapatillas campamento (pares) ...	5
Calcetines lana finos (pares)	5
Calcetines lana altos (pares)	5
Ropa interior (juego)	5
Pantalones de escalada	5
Camisas de lana	5
Camisas finas de algodón	5
Jerseys lana	5
Anorak escalada impermeable	5
Guantes de seda (pares)	5
Guantes de lana (pares)	5
Gorro de lana	5
Sombreros para el sol	5
Gafas de montaña	5
Lámpara frontal	5
Chaqueta plumífero	5
Saco de dormir	5
Cagoule de vivac	5
Casco protector de fibra	5
Botiquín individual	5

II. — MATERIAL DE ESCALADA

Cuerda de escalada de 60 m.	2
Cuerda de escalada de 40 m.	2
Cordino auxiliar de nylon 30 m. x 6 mm.	2
Clavijas de roca variadas	40
Clavijas de roca "Charlet" y "Simond"	30
Clavijas de U	20
Mosquetones de cicral "Casin" y "Allain"	35
Mosquetones de acero "Simond" ...	25
Mosquetones normales y de pera ...	30
Mosquetones "Saleva" de seguridad para "rappel"	6
Aparatos mecánicos "jumar" (pares) ...	2
Estribas plaquetas de aluminio	8
Martillos de escalada	5
Mazas	2

Tacos de madera grandes	10
Tacos de madera pequeños (diversos tipos)	Varios
Buriles	15
Clavijas expansivas	15
Bagas cuerda para material	Varias
Cinta de nylon para abandonar en rappeles	10 m.

III. — MATERIAL DE CAMPAMENTO

Tienda de campaña, ocho plazas	1
Colchones hinchables	5
Infiernillos de butano, pequeños	2
Bombonas de butano grandes	2
Cartuchos de butano pequeños	6
Cantimploras	5
Depósito de agua de plástico 30 litros ...	2
Pellejos para agua de 25 litros	2
Recipiente 10 litros	1
Depósito-ducha de goma de 30 litros ...	1
Lona grande de 2 x 6 m.	1
Ollas grandes para guisar	2
Vasos plástico	5
Cubiertos	5
Abrelatas grandes de mango	2
Platos aluminio	6
Papel higiénico
Papel, cartas, bolígrafos, blocs y varios
Brújulas orientación	2
Radioteléfonos	2
Cartografía y guía del Hoggar
Aparato acoplable a butano para luz
Equipo de herramientas
Útiles ropa, calzado, etc.

V. — TRANSPORTES

El transporte se realizó en un vehículo todo terreno, propiedad de Toni Martí.

El itinerario del viaje fue el siguiente: ZARAGOZA - VALENCIA - ALMERIA - MELILLA - ORAN - ALGER - GARDAIA - EL GOLEA - IN SALAH - TAMANRRASET - ASSEKREM.

El regreso lo hicimos por el mismo itinerario con la única diferencia que de Melilla, pasamos a MALAGA - GRANADA - MURCIA - VALENCIA - ZARAGOZA.

Los kilómetros totales recorridos (control del cuentakilómetros) fueron 11.872.

A lo largo del viaje tuvimos dos averías: una en la bomba de agua, que obligó a cambiarla por otra nueva y otra en la bomba de gas-oil, que pudimos reparar sobre la marcha sin necesidad de cambio.

Entre las piezas aconsejables para llevar de recambio, están: una caja de herramientas con abundante surtido de llaves variadas, destornilladores, martillos, tuercas, alambre, y demás útiles mecánicos de menor cuantía. Otras piezas interesantes son: una bomba de agua, una bomba de gas-oil, dos filtros de aire de repuesto, dos filtros de gas-oil de repuesto, dos ballestas (una delantera y otra trasera), dos planchas metálicas perforadas para evitar atascos en la nieve, una pala, ruedas especiales "Sahara", reservorios para 120 litros de combustible; reservorios para 150 litros de agua; es además muy conveniente llevar el filtro del aire y el tubo de escape colocados sobre chimenea a una cierta altura, para protegerlos en lo posible de la entrada masiva de arena.

La colocación de los reservorios de agua y carburante, es aconsejable efectuarla en el exterior del vehículo, sobre soportes especialmente preparados.

Es muy conveniente llevar dos cubos de plástico de cinco litros, para poder sacar agua de los pozos. Además, y con la ayuda de un embudo, facilitan los trasvases e incluso puede montarse con ellos un amago de destilería de agua.

La inclusión en el equipo de una ducha de goma de las utilizadas para camping,

soluciona, las más de las veces, el acuciante problema del baño.

Por último, la colocación de una plataforma de madera u otro material a media altura en la parte posterior del vehículo, permite la instalación de un "dormitorio" bastante confortable que permite descansar a unos mientras otros conducen. Además, bajo dicha plataforma se coloca el material, con lo que está mucho mejor organizado.

IV. — MATERIAL FOTOGRAFICO

Máquina fotográfica "Yashica" Minister	1
Máquina fotográfica "Topkon" reflex	1
Máquinas fotográficas de imagen partida	2
Objetivo para duplicar la imagen ...	1
Rollos de diapositivas para máquina fotográfica	16
Rollos color para máquina fotográfica	3
Rollos blanco y negro para máquina fotográfica	4

VI. — BIBLIOGRAFIA

"*Spedizioni d'Alpinismo in Africa*" (Atti delle spedizione G. M.) (Guido Monzino). Editorial Mondadori.

"*Montagnes du Hoggar*" (Jean Marc Lhoste y Claude Aulard). Publicación del Club Alpino Francés.

"*Le Hoggar*" (Claude Blanguenon). Editorial Arthaud.

Efecto fisiológico y adaptación del organismo humano al clima del desierto (Doctor Augusto Castelló). Ponencia al XII Curso de Médicos Especialistas en Medicina Deportiva.

obras - revistas
catálogos

impresos en general

TALLERES EDITORIALES

EL NOTICIERO

S. A.

Para cualquier consulta o encargo
le atenderemos en:

COSO, 71 — Teléf. 29 54 90

**LA EXPEDICION ARAGONESA AL HOGGAR
EMPLEO LAS TIENDAS Y MOCHILAS DE ALTA
MONTAÑA "SAFARI" Y "ALTUS" DE
PRESTIGIO MUNDIAL**

Las principales expediciones de Alta Montaña españolas Trans Himalaya – Andes bolivianos – Eiger, etc. han sido equipadas con nuestros fabricados de montaña

*El escalador y el montañero confía en Safari y Altus.
Son sus amigos en la montaña que nunca fallan*

**DEPORTES B E N E D I
FABRICACION - EXPORTACION**

Gral. Franco, 122 (fácil aparcamiento Pza. Portillo)

**TODO EN CAZA – PESCA – ESQUI – TENIS
MONTAÑA – EXCURSIONISMO**

C E F A

- Celulosa Fabril
- Grandes novedades en juguetería y menaje
- Departamento especial de piezas industriales

Miguel Servet, núm. 139

Teléf. 235103 (tres líneas)

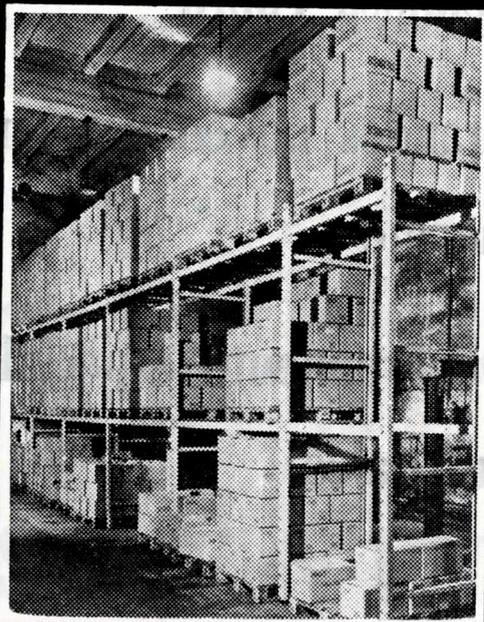
ZARAGOZA



ESTANDEX

- * ESTANTERIAS
- * ENTREPLANTAS
- * PALETIZACION

Oficina técnica
para estudio de
cuantos problemas
se les planteen.



DEXION

COSO, 25 TEL. 23-41-72 ZARAGOZA

un trabajo
perfecto...

Fotograbados

LUZ y ARTE



FOTOCROMO~
HUECO OFFSET

Plaza José Antonio, 17
Teléfono 22-39-01
ZARAGOZA

Los artículos de alimen-
tación consumidos en la
expedición... han sido
servidos por

ALIMENTACION

Hijo de
**TEOFILO
GARCIA**

FIRMA ESPECIALIZADA EN
LA PREPARACION DE COMI-
DAS PARA MONTAÑA Y
CAMPING

MÉNDEZ NÚÑEZ, 7 - Tel. 220397
ESTÉBANES, 4 - Tels. 235223
224685

EL MATERIAL DE ESCALADA
PARA ESTA EXPEDICION HA
SIDO SUMINISTRADO POR

DEPORTES COPY

Especialidad en sacos, plumíferos, botas, pantalones,
patucos, manoplas, cuerdas, piolets, grampones, clavi-
jas, mosquetones...

El mayor surtido en material de alta montaña

Manifestación, 40 — Teléf. 22 53 85

FORMIGAL

ESTACION INVERNAL

1.500 - 2.350 m.

SALIENT DE GALLEGO — PIRINEO ARAGONES
(HUESCA)



HOTEL FORMIGAL

ABIERTO TODO EL AÑO

RESTAURANTE — BAR — SALA DE FIESTAS — TERRAZA SUELO CA-
LIENTE — PELUQUERIA DE SEÑORAS — GUARDERIA INFANTIL
CLINICA RAYOS X — 112 HABITACIONES CON BAÑO, CALEFACCION,
AGUA CALIENTE Y TELEFONO

CURSILLOS SEMANALES DE ESQUI — REMONTES MECANICOS — LAS
MEJORES PISTAS — ESCUELA ESPAÑOLA DE ESQUI — PISCINA AGUA
CALIENTE

URBANIZACION DE MONTAÑA

Terrenos para: HOTELES — APARTAMENTOS — CHALETS — CABAÑAS
INFORMACION:

FORMIGAL, S. A.

Francisco de Vitoria, 9, 5.º C. — Teléfono 21 77 43
ZARAGOZA