

# D.- VOLCÁN COPIAPÓ O AZUFRE.

Volcán Copiapó y campaña de medición de geomagnetismo en la Puna de Atacama titulada: Discontinuidad tectónica volcánica de los Andes en los 27° latitud Sur.

Fecha: 1980

Participantes: Profesor Oscar González-Ferrán, (Jefe y organizador de la Expedición protagonizada por la Escuela de geología de la Universidad de Chile), Su ayudante René Robertson, memorista de la carrera de geología, Sergio Kunstmann Zolezzi escalador del grupo de Alta Montaña del Club Andino de Chile, investigador entusiasta de todo lo relacionado con su deporte favorito, el montañismo, Wolfgang Förster Brámer destacadísimo miembro del Club Alemán Andino y colaborador incondicional y desinteresado de toda empresa científica en que su experiencia y capacidad sean útiles, Germán Kunstmann Pañella y Rodrigo González-Ferán Pérez, hijos de Sergio y Oscar respectivamente que hacían sus primeras armas en este tipo de actividades. Completaban el grupo expedicionario dos miembros del Ejército de Chile a cargo de un camión UNIMOG, Torres y Rivera.



González-Ferrán



R. Robertson



S.Kunstmann



W. Förster



G.Kunstmann



R.González



Oscar y S.Kunstmann



Förster y Oscar



Torres y Rivera



Locomotora Caldera  
-Copiapó



La Caravana



Rodrigo orientándose



Nevado Incahuasi

(fotos SKZ )



Un aro en el camino



Toyota de E.Geología



Campamento La Ola



La Ola, preciosas vegas



Agua y combustible



Los expedicionarios



Mediciones



Nubes



Descubrimiento



Nido de Cojón



Thinocorus Orbignyans



Campamento La Ola



(fotos SKZ)

# COPIAPÓ O AZUFRE (6050m.s.n.m.)

Fecha; 26 de enero 1980

Participantes: Wolfgang Förster B  
Germán Kunstmann P  
Sergio Kunstmann Z

Objetivo: Verificar existencia de Santuario de altura en el volcán y evaluar su importancia sin alterarlo, aprovechando la expedición del Instituto de Geología de la Universidad de Chile que realizaba medidas de geomagnetismo en la zona, a cargo del geólogo profesor Oscar González-Ferrán.



Volcán Copiapó desde La Ola



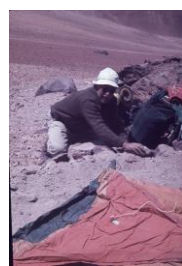
Cumbre y Germán



En Unimog hasta aquí



Campamento Alto



Cumbre y Germán



Vista de la cumbre



Vista de la cumbre



Vista de la cumbre



Empircado ( 3m.)



Germán junto a huaca



(fotos SKZ)

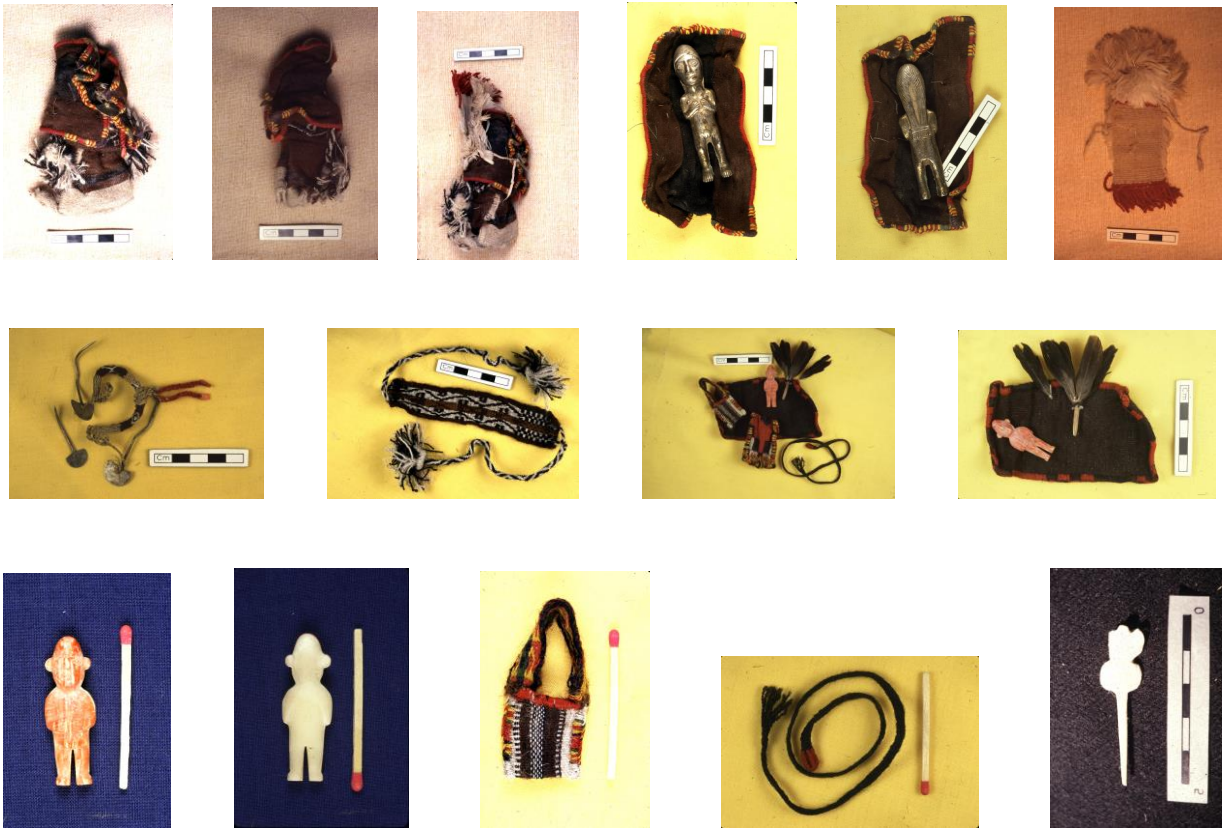




Las fotografías de los hallazgos obtenidos en el volcán Copiapó, que se muestran en la presente reseña fueron tomadas en el Museo de Arte Precolombino por Sergio Kunstmann, gracias a la gentileza de los funcionarios de ese prestigioso centro que estudiaban los hallazgos rescatados por la expedición al mando de J.Reinhard el año 1988.

Especial atención me produjo la figura de la mujer del tocado blanco en aleación de plata fundida, por su extraordinario parecido con su homóloga del tocado rojo y amarillo del Pili, que fuera robada del Museo del padre Le Paige. Aquí va la comparación:





Por una curiosa coincidencia pocos días antes, el 8 de febrero 1988, Ludwig Krahl y Sergio Kunstmann habían rescatado del Adoratorio del cerro Plomo ( 5200 m.) un “orejón” descrito en el capítulo correspondiente.

## Volcán Copiapó

### 2ª CAMPAÑA

Expedición conjunta de la Anglo American Corporation y del Museo Regional de Copiapó

Fecha: 20 de febrero de 1988 al 15 de Marzo de 1988

Participantes: El antropólogo Johan Reinhardt (Jefe de la Expedición )

El arqueólogo Miguel Cervellino G. (representante del Consejo de Monumentos Nacionales)

El escalador chileno Guillermo González (radio operador y enfermero empleado de Minera Anglo American)

Los escaladores suizos: Louis Glauser, Martín Erb, Thomas Scout y Harry Spiess

Varios empleados de Anglo American nos ayudaron: en especial debemos nuestro agradecimiento a Onasis Olivares por haber llevado nuestro equipo dos veces del campamento base a 4600 m., hasta 5300 m.

El detalle de los participantes fue obtenido del relato pormenorizado de Johan Reihard publicado en el Volumen del C.I.A.D.A.M. Tomo 6° Años 1987-1999 (segunda edición).

El magnífico trabajo de las excavaciones hechas está descrito con todo detalle en la publicación mencionada. Aquí sólo resta agregar que con ocasión de las averiguaciones que hacía Reinhardt tuvo ocasión de conocerlo y confirmarle la existencia del santuario y el buen estado a la fecha de nuestra visita al lugar.

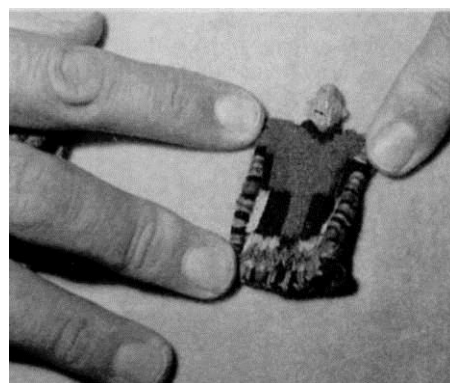
## REVISTA ERCILLA

### Las voces de los incas

- Antropólogo norteamericano descifra los misterios de los santuarios de altura de la región andina.
- En volcán Copiapó dirigió la primera expedición científica realizada por sobre los seis mil metros.



**Bajo la superficie del santuario del volcán Copiapó en el círculo estaban enterradas las estatuillas de un hombre y una mujer.**



Johan Reinhard comenzó a sentir a los dieciséis años la necesidad de vencer desafíos. "Quería vivir aventuras —afirma—, pero siempre ligadas a la ciencia, para así poder hacer aportes al conocimiento". Hoy, a los 44 años, pareciera no reconocer límites en su afán por investigar. Como antropólogo con especialidad en arqueología de alta montaña, ha llegado con sus herramientas científicas hasta una altura máxima de 6.720 metros, en el volcán Lullailaco, en la frontera de Chile con Argentina. Pero le atraen los contrastes. Y también practica la arqueología subacuática. La mayor profundidad a la que se ha sumergido es de setenta metros bajo el nivel del mar, en las islas Maldivas, en el océano Índico.

Nacido en los Estados Unidos y con diversos estudios en Europa —recibió el doctorado en antropología en la Universidad de Viena y se especializó en métodos de investigación de lenguas desconocidas— se ha sentido atraído por distintos lugares del mundo. Ha estado sumergido en las aguas del norte de Italia, en el Mediterráneo, los lagos de Austria y el Titicaca. Ha puesto sus pies en el Everest y otras cumbres de los Himalayas y en al menos cien montañas de los Andes que superan los 5.200 metros.

Sin embargo, en los últimos diez años su trabajo se ha concentrado en la profundización de una hipótesis específica: la relación de la geografía sagrada con los centros ceremoniales de altura en la zona andina. Y, precisamente en la búsqueda de la comprobación de sus investigaciones, llegó recientemente hasta el volcán Copiapó, donde, a 6.080 metros de altura, vivió, palpó y excavó un santuario incásico de unos quinientos años de antigüedad. Como él mismo lo aclara, desde hace décadas se sabía de su existencia. Pero —según sus palabras—, "ésta es la primera vez que se hace un trabajo científico, usando todas las técnicas de la arqueología en una estructura como ésta sobre los seis mil metros".

Hasta allí llegó el antropólogo norteamericano con el director del Museo Regional de Atacama, Miguel Cervellino, y con Guillermo González, de la Compañía Minera Angloamericana, y cuatro expertos escaladores suizos. Las jornadas de trabajo a esa altitud, con una temperatura ambiente de unos veinte grados bajo cero, nieve y fuertes vientos, no fueron fáciles. "Cuando se tiene en la mano una picota, se da un golpe en la tierra y sólo se oye un leve pick, no dan ganas de seguir —cuenta—. Pero después, afortunadamente, el terreno se fue descongelando y logramos avanzar".

Y entonces consiguieron importantes evidencias para la investigación de estos santuarios. Los hallazgos son verdaderamente excepcionales: una figurita de plata que representa a una mujer inca vestida con un perfecto ropaje tejido y tocado de plumas; un hombrecito, también ataviado a la usanza de la época y que incluso tiene una bolsita para portar coca, tallado en spondilus, una concha de molusco ecuatoriano de color rojizo que para los incas tuvo un valor mayor que el oro; una llama, también en spondilus, que mantiene muy bien los detalles de su manufactura —aún es posible verle el trabajo representativo de los "zapatos" que solían ponerles los incas a estos animales para cruzar la cordillera—; frutos de algarrobo, carbón vegetal, leña y los restos de un ratón muy bien conservado.

Pero quizás lo realmente importante es que ahora se tiene una más acabada información sobre las técnicas de construcción de los santuarios de altura. Otros arqueólogos chilenos trabajan en esta misma línea y, hace unas semanas, reconstruyeron parte del santuario del cerro El Plomo, en donde fue hallada una momia en 1954. En esa ocasión se encontraron ofrendas parecidas a las de Copiapó.

"La arqueología no sólo es excavar y sacar cosas —aclara Reinhard—. Hay que saber cuál es el contexto de las piezas, dónde estaban enterradas, en qué posición y a qué profundidad, para así poder reconstruir el escenario y saber cómo se ejecutó; y eso hicimos en el volcán Copiapó". Todas son pequeñas piezas de un gran rompecabezas; el del entrelazamiento de los ríos,



montañas, lagos o volcanes con los centros de adoración a los dioses. Reinhard ya cogió la hebra de una pieza clave. Ahora intenta hacerla calzar entre las otras tantas figuras del **puzzle** del pasado andino, para descifrar la clave que revelará muchos de los misterios que han atraído la atención de los hombres de ciencia en las últimas décadas como son, por ejemplo, las líneas de Nazca; las culturas inca, de Tiahuanaco o Chavín.

### **Voces del pasado**

Años atrás, Reinhard viajó hasta Nepal, en los Himalayas, en busca de una de las lenguas más raras del mundo: el Kusunda, que sirvió para comunicar a un grupo de cazadores nómades de los que en ese momento sólo sobrevivían tres personas. Hace unas semanas, en tanto, inició la ascensión del volcán Copiapó tras los rastros de otro lenguaje: el de las piedras, los restos de carbón y ofrendas que debería descifrar para acceder al mensaje que hace siglos dejaron los incas en esas alturas.

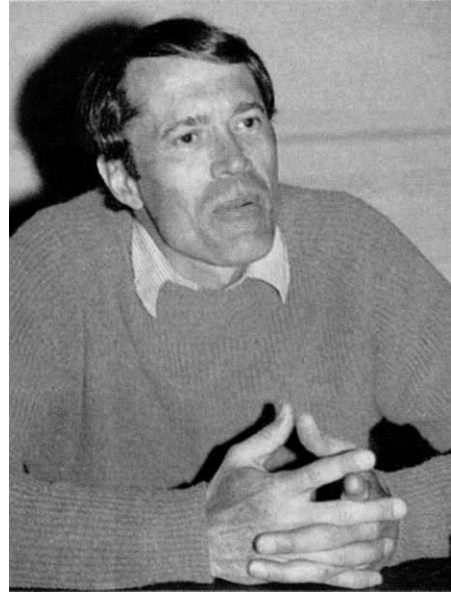
Ya antes había tenido contacto con estos santuarios que —según explica— "interesan a los arqueólogos no sólo por los raros hallazgos, sino también porque nos permiten entender conceptos religiosos prehispánicos y la expansión del imperio inca... Estos sitios raramente impresionan por su apariencia, pero junto a las montañas en las que fueron levantados tuvieron una gran importancia para las creencias de los pueblos precolombinos".

Su trabajo —centrado en la importancia de la geografía sagrada para el establecimiento de centros ceremoniales— se basa en evidencias históricas, arqueológicas y etnográficas. Para los incas, afirma, fue muy importante llegar hasta las cumbres, porque el acto combina conceptos de religión, economía y política. "Los cerros fueron adorados por diversos motivos, costumbres que todavía perduran hasta hoy —explica—. La gente se consideraba descendiente de divinidades personificadas por cerros. Los dioses protegían al hombre y también lo castigaban, por eso había que rendirles culto preferentemente en épocas en que eran ejecutados trabajos de construcción cerca de ellos, como canales de irrigación y caminos".

Las montañas, el agua y la fertilidad están fuertemente ligadas —dice— con las creencias tradicionales andinas. Se les atribuía a los dioses —residentes en los cerros— el poder de controlar el clima, la fertilidad de la tierra y del ganado, el bienestar de la comunidad, además de ser fuentes de agua. De aquí que se construyeran en las grandes alturas esos centros sagrados sobre los que hoy ya se sabe más.

"Antes de trabajar la plataforma, los constructores del volcán Copiapó pusieron como primera piedra las pequeñas estatuas para preservarlas mejor. Luego, hicieron varias fogatas para quemar las ofrendas, tejidos y varios tipos de comida. El humo llevaría la esencia de esas cosas hasta los dioses. Luego, se construiría el muro rellenando el terreno".

Probablemente, una vez terminado el altar, volverían allí cada año. Se trataría de un rito que involucra el tributo a los dioses para poder volver a recibir sus favores. Y esta adoración a las montañas — que es preincásica— se mantiene aún vigente en ciertas localidades de Bolivia y Perú, donde la comunidad lleva a grandes alturas ofrendas a los dioses solicitándoles su protección para la bonanza de sus cosechas.



Johan Reinhard ha utilizado incluso triciclos motorizados para investigar el culto a las montañas que se mantiene hasta nuestros días.



Durante décadas, las líneas y trazados que cubren parte del suelo de Nazca, en el Perú, han despertado la imaginación de muchos. Trazadas entre los años 300 antes de Cristo y 800 después de Cristo, se les ha supuesto obra de extraterrestres. Hipótesis que, en todo caso, está siendo derribada por diversos hombres de ciencia que muestran la evidencia de que esto sólo es factible en el mundo de la fantasía.

### **Caminos al cielo**

Así lo confirma Reinhard. "No existe ninguna figura que no pueda ser explicada, incluso las que se encuentran en el norte de Chile". La clave que ofrece el antropólogo norteamericano para entenderlas, nuevamente se relaciona con el culto a las montañas, motivado en la zona fuertemente por la falta de agua. "La creencia de que las divinidades que residían en los cerros controlaban los fenómenos atmosféricos tiene un sólido fundamento ecológico, ya que los ríos

nacen en las regiones montañosas donde normalmente tienen su origen las lluvias, la nieve y las nubes", explica.

Luego de una larga investigación en la zona, llegó a plantear su teoría sobre las líneas que — a su juicio — "habrían servido de senderos sagrados hacia los sitios donde se efectuaban los rituales de la fertilidad". Por otra parte — agrega —, algunas líneas, "en especial los triángulos y los rectángulos, pueden haber servido de conexiones simbólicas con fuentes de agua, constituyendo áreas sagradas donde se realizaron ritos de fertilidad".

Sus investigaciones señalan que la mayoría de los geoglifos forman parte de esta concepción. Algunos geoglifos antropomorfos pueden ser interpretados como el retrato de deidades que controlaban el clima; y figuras como aves marinas, arañas, colibríes, monos y lagartijas también mantendrían un vínculo con el culto a la fertilidad de la misma forma que otras tantas figuras que han sido adjudicadas al reino vegetal.

También ofrece una explicación para el hecho de que las figuras sean apreciadas en su real magnitud desde lo alto. "Esto se relaciona con la facultad de las divinidades de convertirse en aves o en felinos volantes, mirando así en forma panorámica sobre la región". Las líneas debían ser vistas desde el aire por los dioses.

Pero aquí no acaban sus inquietudes. Próximamente comenzará a usar la misma llave con que abrió las puertas de los misterios de las líneas de Nazca y del volcán Copiapó — el culto a la geografía sagrada en su relación con los centros ceremoniales —, para continuar con sus investigaciones en Tiahuanaco, la zona del Cuzco, incluyendo Machu Picchu y Chavín, en su incansable caminar por la historia andina.

Erika Ortega