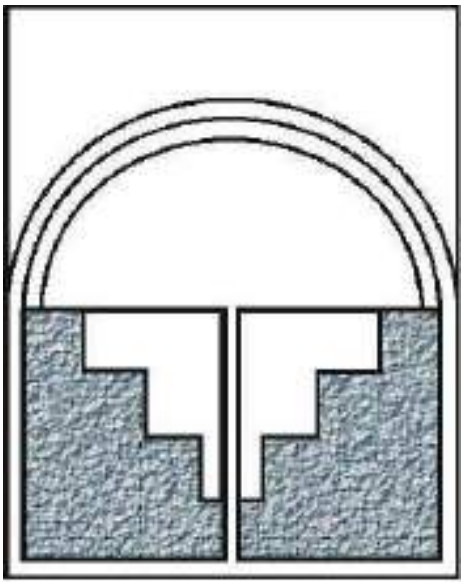

EL RETO VERTICAL ANDINO

Créditos:

Dirección técnica:

Salvador Guinot, espeleólogo

Dirección científica:

Aldo Bolaños, arqueólogo

Equipo técnico de Ukhupacha:

- Salvador Guinot
- Ismael Mejía
- Carlos Perdomo
- Patrick Vogin

Ministerio de Cultura: Arqueólogos ;

Lucy Linares, Arnaldo Ramos, Arqueólogo y Marko López

Texto: Aldo Bolaños

Fotos: Aldo Bolaños, Arnaldo Ramos, Ismael Mejía, Patrick Vogin

Asesoramiento científico: Pablo de la Vera Cruz

Ukhupacha 2011 – REDESUR 2011

AGRADECIMIENTOS:

A Luis Velasco de REDESUR, a la Universidad Jaume I de Castellón y al Ministerio de Cultura filial Arequipa, por el auspicio brindado al proyecto y por su comprensión de la verticalidad como un concepto fundamental para entender el desarrollo en el Perú. Agradezco también a los arqueólogos del Ministerio de Cultura, Lucy Linares, Arnaldo Ramos, Marko López, Cecilia Quequesana y Ana y el director de Franz Grupp, por su apoyo permanente a las tareas y la apertura transparente de sus conocimientos para el logro de los objetivos del proyecto. Agradezco a mi viejo amigo, Pablo de la Veracruz, quien ha sido una fuente de consulta permanente para entender la historia de Arequipa y atendió pacientemente mis preguntas. Agradezco también al equipo de la Asociación Ukhupacha, a su director Salvador Guinot, a Ismael Mejía, Carlos Perdomo y Patrick Vogin, espeleólogos, rescatistas y bomberos, que fueron los que hicieron posible llegar a lugares que parecían inaccesibles. Finalmente, a Guadalupe Martínez por sus correcciones al texto y sus reflexiones acerca de la sacralización de los espacios verticales prehispánicos.

Es necesario señalar que las opiniones vertidas en este trabajo son de absoluta responsabilidad del autor.

INDICE

Introducción
El Reto Vertical Andino proyecto de *Ukhupacha*
La geografía y la verticalidad en Arequipa
Choquetico: mirando a los Apus
Chininea: arquitectura ritual en espacios verticales
Sonccoquilla: la montaña, el pueblo y la luna
Querullpa Chico: Quilcas en rocas altas
Pumunuta: el adoratorio del Apu
Agricultura y caminos
Reflexiones finales
Bibliografía

EL RETO VERTICAL ANDINO EN AREQUIPA

Por: Aldo Fernando Bolaños Baldassari[1]

INTRODUCCION

Las altas civilizaciones del Perú prehispánico usaron exitosamente la condición

de la verticalidad para la construcción de un paisaje articulado, altamente productivo y que, además, propiciaba la percepción de la belleza propia de los Andes. Su obra integró el cielo a la tierra y ésta a sus profundidades, en una única y espectacular visión.

Los Andes peruanos desafían permanente a las fuerzas de la gravedad y en Arequipa se pueden encontrar imponentes ejemplos. Los valles del Colca y el Cotahuasi son los más claros y conocidos, catalogados entre los cañones más altos y profundos del mundo. Corren definidos por sus empinadas e impresionantes pendientes y abismos, cumbres, nieves y fondos de valle inaccesibles, siendo un atractivo natural de primera línea. La presencia de innumerables obras arqueológicas que desafían el vacío, revelan la ciencia y la maestría en el manejo del paisaje vertical arequipeño.

La Asociación Ukhupacha con el auspicio de *la Red Eléctrica del Sur – REDESUR*, la *Universidad Jaume I de Castellón, y el Ministerio de Cultura del Perú – Filial Arequipa,* inician una nueva ruta de exploración por la verticalidad andina accediendo, mediante el uso especializado de las técnicas de progresión verticaly horizontal con cuerdas, a algunas de sus más representativas manifestaciones arqueológicas en Arequipa: Choquetico, Chininea y Pumunuta en el valle del Colca, Querullpa en el valle de Majes y Sonccoquilla en el valle de Sihuas. Estos sitios nos revelan aspectos desconocidos de su construcción que, sin duda, requirieron el uso de técnicas de progresión con cuerdas, que ahora podemos ver. Su conocimiento,

[1] Arqueólogo de la Universidad Nacional mayor de San Marcos. e Investigador asociado de la Asociación Ukhupacha, España y Co Director del Observatorio Andino del Paisaje de la misma institución

evaluación y registro han sido las tareas que Ukhupacha, mediante su intervención especializada, ha ayudado a realizar al Ministerio de Cultura, filial Arequipa, ayuda que esperamos seguir brindando.

Nos proyectamos avanzar hacia otras nuevas regiones del departamento, para poder dar a conocer este importante legado "vertical" con el que los actuales peruanos seguimos conviviendo y al que retamos permanentemente.

El proyecto El Reto Vertical Andino de la Asociación *Ukhupacha*

Ukhupacha desarrolla trabajos en el Perú desde hace diez años. Ha brindado su ayuda en lugares como Machupicchu, en Sal apunku e Inkapintay en Cusco o a la investigación de las estructuras funerarias en Kuelap. Al mismo tiempo, ha capacitado al personal y arqueólogos de Ministerio de Cultura (antiguo Instituto Nacional de Cultura – INC) en la especialidad de progresión vertical y horizontal con cuerdas en Cusco y Arequipa.

En esta oportunidad Ukhupacha se ha acercado a las manifestaciones de la arqueología vertical en Arequipa, desde una óptica de investigación para iniciar el proyecto EL RETO VERTICAL ANDINO.

El fin es documentar las principales obras en espacios verticales o de pendiente pronunciada que desde los pobladores prehispánicos andinos hasta nuestros días, nos sirven para seguir enfrentando los mismos retos y dar forma a lo que podemos llamar "paisajes verticales andinos".

El proyecto parte del concepto de "paisaje vertical": "El "paisaje vertical" es de por sí un paisaje patrimonial, involucra al conjunto de lugares naturales, obras materiales, conocimientos, formas de manejo, costumbres, tradiciones, identidades, memorias, sucesos históricos e inclusive las proyecciones a futuro como propuesta de gestión, que permitieron y permiten hacer de las empinadas montañas andinas un lugar de vida con oportunidades de desarrollo e identidad propia.

Nos referimos obligadamente a elementos que definen, en distintas escalas, el carácter

vertical de los Andes y dominan su discurso; desde el ámbito natural palabras como: laderas, pendientes, abismos y precipicios, cumbres, nieve, picos, cuencas, quebradas, fondos de valle, pisos ecológicos o caídas de agua.

Y sobre esta geografía, la construcción humana: terrazas agrícolas en la pendientes, acueductos y canales entre cuencas, trasvases y túneles a través de montañas, represamiento de lagunas en las zonas altas, vías carreteras o ferroviarias en cuestas, escaleras, puentes entre quebradas, oroyas para cruzar el río, hidroeléctricas aprovechando caídas de agua, líneas de transmisión eléctrica en laderas pronunciadas o cimas. Así, transformando estas palabras en realidades, dominar la verticalidad ha significado, desde los primeros pobladores andinos hasta nosotros, la realización de pequeñas, medianas y grandes obras de transformación territorial con la inversión de inmensas cantidades de energía, recursos y medios." (Bolaños 2010, 2011).

Este es un primer acercamiento a los restos de cinco sitios prehispánicos de difícil acceso en Arequipa, a cuatro de ellos solamente se llega por medio de cuerdas y para su construcción, sin duda, debieron también desarrollar técnicas de progresión, pero requirieron también el desarrollo de técnicas arquitectónicas especializadas así como la planificación de la organización laboral. El quinto sitio es un adoratorio, en la cumbre alta del cerro Pumunuta, sobre los 4200 msnm, que representa una clara forma andina de ver el paisaje: de arriba para abajo y, en consecuencia, una sacralización de la geografía desde el propio concepto de verticalidad, donde las cumbres más elevadas acogen adoratorios importantes.

Nuestra intención con el proyecto es, en primer lugar, conocer las técnicas usadas por los pobladores andinos prehispánicos para dominar la gravedad, en un medio natural de espacios verticales y, en segundo lugar, el significado que estas obras tenían en el conjunto de la sociedad y de sus procesos de desarrollo material y espiritual. Nos interesan también las enseñanzas que nos deja el reto vertical para el desarrollo presente y la necesidad de armonizar los usos del territorio y las estrategias de desarrollo al concepto del "paisaje vertical", lo que nos evitaría muchas desgracias ocasionadas porlosfenómenos naturales en el área andina (deslizamientos, huaycos, inundaciones, sequías) así como un

desarrollo sustentable.

El proyecto considera necesario difundir la oportunidad de desarrollo que la verticalidad del paisaje andino peruano ofrece de modo singular y excepcional, a través del patrimonio arqueológico, histórico y republicano y , favoreciendo su especial consideración en la ordenación territorial y urbanística, y al mismo tiempo, contribuir a la diversificación de la oferta existente en el sector turismo como motor del desarrollo en el Perú, mediante una mayor y mejor documentación gráfica, científica y técnica acerca del reto vertical andino.

La geografía y la verticalidad en Arequipa

El paisaje en Arequipa está condicionado intensamente por factores geográficos que determinan su verticalidad, factores que eran parte del modo de vida de sus antiguos habitantes, de subir y de bajar, de cruzar de ida y vuelta las quebradas y los ríos. Las condiciones geográficas de la verticalidad andina en Arequipa empiezan en el mar. El levantamiento de la Cordillera de los Andes frente a las costas del departamento, se origina a 6500 m bajo el nivel del mar y termina sobre los 6300 m en el nevado Coropuna. El balcón costero alcanza un ancho solamente entre 5 km (Punta Lobos, Atico) en su parte más delgada y 60 km en la más ancha (Mollendo), mientras la sierra puede tener más de 160 km en su parte más ancha (Sociedad Geográfica de Arequipa 2008). Según la Universidad Católica Santa María de Arequipa (2011), el departamento está conformado en un 37% por costa y 63% por sierra con "desniveles de hasta 6 000 metros en una distancia menor de cien kilómetros de ancho" lo que da una buena idea de la intensidad del fenómeno vertical en la región. Fotos 1 y 22.

La costa arequipeña es también montañosa. La cordillera de la Costa (Arequipa, Moquegua y Tacna) corre longitudinalmente al litoral departamental en dirección sureste – noroeste. Se forma por colinas que pueden alcanzar 1500 msnm con un ancho variable entre 10 y 20 km. Estas colinas costeras, muchas de ellas cubiertas durante el invierno por las formaciones vegetales de lomas, terminan en altos flancos empinados que bajan hacia el mar formando acantilados. Fotos 3 y 4

A lo largo de millones de años, los diversos movimientos marinos así como la erosión y el acarreo de los suelos superficiales fueron rellenando el espacio intermedio entre la cordillera de la Costa y la Cordillera de los Andes y se formaron extensas superficies llanas o con ondulaciones ligeras que las conocemos como "pampas" (Majes Vitor, la Yesera, Pampa Grande, Cuno Cuno). Estas pampas, que brindan grandes extensiones horizontales para los
asentamientos los humanos modernos, son a su vez atravesadas por los

[2] La numeración de las fotos es independiente para cada capítulo.

cauces de ríos secos y un sin número de quebradas encañonadas, profundas y con paredes muy verticales, formando un paisaje accidentado y con la necesidad para los pobladores, al igual que en el litoral y la sierra montañosa, de vencer los retos de la gravedad. Foto 5, 6, 7,8, 9

La sierra andina de Arequipa está formada por la cordillera occidental y la cadena de zonas volcánicas (Ibérico, Mariano 1987:240).

Poderosos movimientos y erupciones volcánicas modelaron la sierra andina del sur del Perú (Arequipa, Moquegua y Tacna) desde hace 120 millones de años, hasta hace aproximadamente un millón de años, ya en el Pleistoceno. El sillar, tufo volcánico blanco usado como material típico de las construcciones arequipeñas, tiene su origen en estos procesos. Plegamientos sucesivos del suelo dieron origen a la altas cumbres nevadas que acompañan a los numerosos volcanes del departamento: Misti, Chachani, Pichupichu, Cotallaulli, Sabancaya, Pichupichu, Solimana y Coropuna. Se conformaron así sistemas o cadenas de montañas con un relieve de cerros elevados y con laderas muy empinadas. Las fallas geológicas son progresivamente profundizadas por el correr permanente del agua y forman los cañones profundos del Colca y Cotahuasi. Foto 10, 11, 12,13

Estos sistemas de montañas y sus picos, dominan el territorio de la sierra arequipeña y son referentes geográficos visibles en el paisaje. Los principales son la cordillera del Ampato, la cordillera Volcánica y la cordillera del Chila; en conjunto suman diecinueve cumbres y conos volcánicos que van entre los 6377 y los 5100 msnm, junto a otras innumerables montañas que forman la cordillera Occidental[3]. Todas estas montañas están formadas por rocas y tufos volcánicos, de poca estabilidad producto de las explosiones volcánicas que motivaron el movimiento de grandes masas de tierras y rocas.

[3] ***Cordillera del Ampato:*** Coropuna 6 377 msnm; Ampato; *Huarypuma* 6 310 msnm; Solimana 6 117
msnm; Sabancaya 5 976 msnm; Hualcahualca 6 025 msnm; Sarasara 6 000 msnm; Ananto 5 240 msnm; Ananta 5 100 msnm. ***Cordillera Volcánica***: Chachani 6 075 msnm; Misti 5 825 msnm; Nocorame; Los Frailes 5 777 msnm; Pichupichu 5 515 msnm; Sumbay 5 298 msnm. ***Cordillera Chila***: Chilone 6 000 msnm; Chila 5 854 msnm; Mismi 5 597 msnm; Surihuiri 5 581 msnm. En: http://www.ucsm.edu.pe/arequipa/departamento%20AQP.htm visitada el 15/07/2011.

Capas serpenteantes con rocas y tierras de colores corren paralelas a las carreteras que las cortan y nos hablan del gran dinamismo geológico de la región.
Fotos 14, 15, 16.

Sobre los 3500 y 4000 msnm se forma la puna, mesetas y llanuras entre las montañas, como aquella de las reservas de Salinas y Aguada Blanca, recorridas diariamente por cientos de turistas, y que también son espacios rellenados por los materiales de las erupciones volcánicas y los suelos arrastrados por las lluvias y deshielos. En la Alta Montaña Andina, en los picos y cumbres que sobresalen de la puna, el derretimiento de los glaciares, la nieve, la lluvia y la humedad, junto a los manantes de las aguas subterráneas que surgen en los cerros y a las cuarenta y cuatro lagunas del departamento, forman cursos de agua que han ido cortando sucesivamente el suelo volcánico, dejando expuestos afloramientos rocosos, abrigos y cuevas, los cuales fueron usados por los primeros pobladores arequipeños como en Arcata, Sumbay, Vizcachani o Mollepunco, donde dejaron muestras de su industria lítica y arte parietal. Fotos 17 y 18

Los cursos de agua bajan hacia las cuencas de los ríos principales, formando un paisaje dominado por quebradas profundas y muy inclinadas. Flanqueadas por las paredes rocosas verticales de los cerros, se lanzan los flujos hídricos torrentosos pendiente abajo. Son once las cuencas hidrográficas en Arequipa, 10 de la vertiente del Pacífico (las cuencas del Tambo, Quilca – Chili, Camaná – Majes –Colca, Ocoña – Cotahuasi, Caravelí, Atico, Chaparra, Chala, Yauca y Acarí) y una perteneciente a la cuenca amazónica, que nace del nevado Mismi, sobre los cinco mil msnm y que da origen al río Apurímac, para finalmente ir a verter sus aguas al Amazonas. Foto 19

Foto 1 (Aldo Bolaños). Volcán Chachani y Misti al fondo, dominan el paisaje arquipeño

Foto.2 (Aldo Bolaños). Sección angosta del litoral al sur del río Tambo.

Foto 3. (Aldo Bolaños). Islay, Cocachacra. Foto de la cordillera marítima en Islay, margen izquierda del río Tambo

Foto 4 (Aldo Bolaños). Islay, Cocachacra. La cordillera marítima y el mar al fondo.

Foto 5 (Aldo Bolaños). Quebrada de Culebrillas., valle de Majes, pampas y quebradas profundas. Al fondo, extracción de sillar.

Foto 6 (Aldo Bolaños). La Capilla, valle de Majes. Paredes rocosas de 60 metros de alto que contienen structuras arqueológicas inaccesibles in cuerdas.

Foto 7 (Aldo Bolaños). Huancarqui, valle de Majes. Casa típica de la costa con paisajes verticales de paredes rocosas en parte trasera.

Foto 8 (Aldo Bolaños). Valle de Majes, el Castillo. Formación geológica producto de la erosión con posibles sitios arqueológicos

Foto 9 (Aldo Bolaños). Valle de Majes, quebrada con paisaje abrupto de montañas

Foto 10 (Aldo Bolaños). Piedra de sillar teniendo como fondo a los volcanes Chachani y Misti

Foto 11 (Aldo Bolaños). Volcán Misti visto desde la puna.

Foto 12 (Aldo Bolaños). Nevado Sabancaya

Foto 13 (Aldo Bolaños). Formaciones naturales erosionadas por el viento en la puna de la Reserva de Salinas

Foto 14 (Aldo Bolaños). Valle del Colca. Pico de la cordillera del Chila, usado actualmente como elemento significativo del paisaje rural

Foto 15 (Aldo Bolaños). Camino a Huanca, grandes formaciones de arcilla que revelan el dinamismo geológico de la región, cortadas por obras para carretera

Foto 16 (Aldo Bolaños). Camino a Huanca, detalle colorido de las formaciones de arcilla cortadas por obras para carretera

Foto 17 (Aldo Bolaños). Mollepunco, Callalli, vista de una cueva en a puna usada por antiguos talladores líticos y cazadores de vicuñas.

Foto 18. Puna en los alrededores de Mollepunco, desde donde se bajaba a las zonas bajas para el acceso a productos de las zonas cálidas. Callalli

Foto 19 (Aldo Bolaños). Laderas empinadas del Cañón del Colca, en la Cruz del Cóndor revelan bien el carácter vertical de los Andes.

CHOQUETICO: MIRANDO A LOS APUS

A tres kilómetros al oeste del pueblo de Maca, un gran cerro cuya cresta baja desde el volcán Sabancaya se proyecta hasta la ribera del Colca y limita las grandes extensiones de terrazas de suave pendiente modelada con terrazas de cultivo. En el paraje conocido como Peña blanca, al borde de una ladera pronunciada, ocupando tanto la pendiente como las grandes peñas que lo enmarcan, se encuentra Choquetico. Es un sitio ceremonial y necrópolis que funcionó desde el año 1200 D.C. y que fue construido y usado por los *collagua*s, etnia que ocupaba la región comprendida entre Callalli y Maca inmediatamente antes de la conquista inca. Fotos 1 y 2

Se compone por cuatro sectores. El primero, se hizo aprovechando la ligera saliente natural con una plataforma que sobresale a la ladera conteniendo un conjunto de rocas escultóricas. Las principales se encuentran al borde del barranco que cae al fondo del río. Son conocidas comúnmente como "maquetas" y se dice que servían para diseñar o representar los andenes y terrazas que se encuentran en las laderas de la margen de enfrente del Colca, sin embargo, en realidad representan de modo simbólico las formas del paisaje agrario tras las cuales se encuentran los *apus* Mismi y Quehuisha. Es fácil suponer que tuvieron un uso principalmente ceremonial como hasta el día de hoy (Pablo de La Vera 2011, com. pers.). En segundo lugar, en la parte este del sitio hay dos recintos con paredes de piedra y barro, con las esquinas interiores curvas tal como es típico de la arquitectura *collagua* del siglo XI (Ramos, Arnaldo - INC 2005). En tercer lugar, un grupo de andenes, adyacentes al sitio y construidos en arco, ocupando una pequeña zona en el lado oeste de la ladera, parecieron haber pertenecido al sitio. Por la zona inferior de todo el sitio, corre el camino prehispánico que venía del Cusco hasta Lluta y de allí a la costa en Arequipa. Se trata de un tramo que pertenecía a la red del Qhapaq Ñan o Camino del Inca, que seguía a lo largo del cauce medio
y alto del Colca. Fotos 3 y 4

En la zona norte está el sector funerario conocido como las "tumbas colgantes" de Choquetico. Se encuentran repartidas a lo largo del gran flanco rocoso que emerge de la parte alta de la montaña. Es un gran afloramiento vertical, en elcual las tumbas han sido construidas aprovechando las delgadas e inclinadas repisas que surgen de las paredes rocosas. La formación geológica que ocupa el cementerio tiene una longitud

aproximada de 150 metros del este al oeste, aunque la pared rocosa en la que están las tumbas no sigue una dirección recta sino que quiebra a la mitad de su recorrido hacia el norte. En el extremo oeste del sitio hay restos de pintura rupestre en una roca base del gran afloramiento y sobre ella se aprecian los restos de una tumba, este sitio se llama Peña Blanca, pero en realidad es parte de Choquetico.

La carretera actual pasa a cincuenta metros bajo la tumba más alta y ella se encuentra a cuarenta metros arriba desde el piso. El sitio es una parada obligada de los frecuentes turistas que circulan por esta carretera entre Chivay y el Mirador del Cóndor. Ellos se preguntan, como cualquiera que las vea, mientras se mantiene la mirada hacia arriba "¡¿Cómo lo hicieron?!" "¿Por qué lo hicieron ahí, en ese lugar inaccesible?" Gracias a los trabajos realizados por *Ukhupacha* hoy podemos saber algo más acerca de las tumbas colgantes de Choquetico, de las técnicas constructivas usadas, del contenido de las estructuras y por primera vez, de las técnicas de progresión vertical y horizontal usadas para poder construirlo del mismo modo, se han constatado las condiciones de conservación.

Una mirada detallada de la pared en la que se encuentran las tumbas deja notar su distribución original y calcular el número mínimo de tumbas que debieron conformar esta necrópolis o "parque funerario", muchas de las cuales son hoy inexistentes. El cementerio se organiza en cuatro sectores siguiendo la dirección natural del afloramiento. El sector I, en la pared este a oeste, formado por dos hileras de *chullpas* cónicas; el sector II, en la pared sur – norte, siguiendo la ligera repisa natural y dispuestas también en dos hileras, no ha sido visitado por el proyecto; el sector III, formado por una concavidad natural en el extremo noroeste del sitio y que al parecer sería el mausoleo principal, está ubicado en el flanco rocoso más saliente, con las paredes decoradas con pintura roja y con vista privilegiada a las cumbres nevadas de la Cordillera del Chila y posiblemente el Mismi. El sector IV o Peña blanca, en la parte oeste del sitio, asociado a pinturas rupestres del mismo período, no ha sido reconocido por el proyecto, pero en las paredes rocosas superiores de las pinturas, hay por lo menos una tumba y podría haber más en los farallones del lugar.
Foto 5, 6 y 7,

En Choquetico existen todavía veintidós *chullpas* en pie, casi todas muy destruidas y unas pocas intactas. En el sector I, quedan veintiún *chullpas* visibles, eran de forma cónica asemejando panales, hechas de barro, piedra y en algunos casos con madera, como elementos constructivos; ocupaban la parte baja

y media del afloramiento. Se registraron veintiocho alveolos - horadaciones intencionales en la roca como base para la edificación de las tumbas - lo que sumaría un total de cincuenta sitios de entierro en este grupo.

En el sector II no quedan restos de las estructuras funerarias pero los alveolos nos permiten identificar un mínimo de trece tumbas. En el sector III, queda una tumba completa y los alveolos de por lo menos nueve tumbas, haciendo un total de 10. En el sector IV quedan los restos de una tumba semidestruida asociada a arte rupestre del mismo período que el sitio. En total podemos identificar que había, por lo menos, un total de setentaicuatro tumbas de las cuales solo sobreviven veintidós (29.72% del total).

A las tumbas colgantes de Choquetico, por su ubicación en espacios muy pronunciados, sólo se podía acceder por medio del uso de cuerdas y técnicas especializadas. Es imposible imaginar su construcción sin el conocimiento de técnicas de escalada en roca, uso de cuerdas y posiblemente andamios. La progresión vertical y horizontal de los constructores por las rocas lisas, con la suficiente estabilidad para el levantamiento de los volúmenes constructivos, el acarreo de los materiales así como el transporte y colocación de los individuos
y otros objetos al interior de los alveolos fue una tarea compleja y arriesgada.

El acceso al sitio requirió dos días al equipo especializado buscando la mejor ruta y haciendo la instalación de cuerdas que permitiera a los arqueólogos registrar las tumbas con seguridad. En esta tarea se logró identificar algunos de los problemas que debieron haber tenido los constructores, ocho siglos atrás, para poder llegar hasta los lugares escogidos. En primer lugar, las rocas son de material volcánico, como el de la mayoría de la región, muy suave y deleznable haciendo más compleja y con más
mecanismos de seguridad, la colocación de las "anclas" de las cuales deben colgar las cuerdas o los andamios. En segundo lugar está la imposibilidad del acceso al sector III o principal desde la parte baja del farallón, sólo se pudo alcanzar desde la parte superior del peñasco, lo que tomó más de 4 horas de ascenso al equipo y el resto del día para realizar la línea de cuerdas hasta llegar a él, sin embargo, en la parte superior de la cresta se encontraron dos secciones de un camino prehispánico que descendía hacia la parte baja de la peña, que es donde se encuentra el sector III. Según Ramos (2005:18) en la parte alta de Peña Blanca se encuentran estructuras arqueológicas como las de Pachamarka y Wayrawarangani.

Lo cierto es que posiblemente hubo un camino por la angosta cresta, que permitía llegar hasta cierto punto de la parte superior del sector III desde donde, debía descenderse usando cuerdas. .

La dificultad para realizar las instalaciones de cuerdas y otros elementos imprescindibles para estabilizar y asegurar a los constructores, nos sugiere que en la parte superior del afloramiento debieran existir elementos como piedras, rocas, troncos u otros elementos que hubieran servido como anclas. Nuevas visitas al sitio deberán resolver esta posibilidad. Foto 8, 9, 10, 11, 12

Las tumbas del sector III, se estiman como las principales por su ubicación con una mayor visibilidad que el resto y por la factura de su construcción La única tumba completa ocupa la parte más alta del balcón natural en que se ubica y da la impresión de haber sido la de mayor importancia.

Está en una concavidad que ha sido acondicionada especialmente para contener las tumbas. Se retiraron bloques de la pared y se tallaron los alveolos que serían la base de las estructuras. Se dio forma a tres plataformas de las cuales la primera y más baja, contenía una tumba, de ella quedan huellas de uno de los alveolos. En la segunda plataforma de aproximadamente 1.60 m de alto hay por lo menos ocho alveolos que podrían indicar igual número de tumbas. La tercera plataforma situada sobre las dos anteriores, contiene los restos de una sola tumba, a la que por su posición y acabado la llamamos como principal.

En las dos plataformas inferiores quedan los restos de las bases de los muros de las tumbas que ahora están destruidas y que acompañaban a la principal.
Fotos 13, 14

La tumba principal está casi completa, presenta destrucción parcial al faltar piedras del muro en su parte lateral que sirven de apoyo en la pared de la cavidad, lo que le merma la estabilidad de la estructura. Sobre la entrada una clara rajadura indica los riesgos graves de conservación del sitio. El muro estaba cubierto de una argamasa roja que hacía de enlucido. Hoy sólo se conserva una pequeña sección del enlucido, sin embargo, esta nos brinda una información fundamental y no registrada antes, para comprender los procedimientos constructivos en contextos verticales. El enlucido presenta la impronta de sogas y cañas que corren horizontalmente y verticalmente de forma continua por el muro.

Esto indica que la argamasa se aplicó directamente sobre las piedras del muro con el instrumento que se transporto hasta la tumba. Da la impresión de haber sido una especie de camilla o canasta flexible hecha de los dichos materiales la cual se descolgaba desde la parte superior, o podía también levantarse desde la parte baja del sitio. Foto 15, 16,17

En la parte frontal hay una especie de ventana o entrada que comunica con el exterior. Este detalle constructivo se encuentra en también en otras tumbas. No sabemos si estuvieron siempre abiertas o si contaban con algún sello de piedra
o barro. La visita al sitio permitió tener la vista que "gozaba" el personaje enterrado en esta estructura. Un escenario conformado por los nevados de la Cordillera del Chila, directamente con el nevado Quehuisha y más lejano, en dirección noreste, el nevado Mismi dejan ver claramente la relación entre el conjunto funerario y ceremonial de Choquetico con los apus que dominaban esa región del territorio. En la parte baja del sitio, el sector de la plataforma con las rocas escultóricas, está asociada a rituales agrícolas de pago a los apus circundantes y visibles y mira también en la misma dirección. De hecho, el personaje que pudo estar enterrado en la tumba principal del sector III mantenía una relación con los nevados mencionados. Fotos 18 y19

Al interior de la tumba sólo se encontró a una familia de lechuzas. El piso se encontraba cubierto de los excrementos y no se notaban los restos de huesos ni de ningún otro material arqueológico. El muro interior deja notar el uso de arcillas distintas (una arcilla crema claro y otra de color rojizo) como mortero para unir las piedras. Este material se usó en gran cantidad siendo las piedras de un tamaño mediano a pequeño, algunas de ellas presentan posibles restos de pintura roja, lo que indicaría que la tumba fue pintada al interior de ese color. Fotos 20, 21, 22

A diferencia del sector III, al sector I se escaló desde la parte baja del afloramiento al ser más cercana desde allí y a un sector de la roca que mostraba una inclinación menor. Una vez arriba, debieron instalarse cuerdas para el desplazamiento horizontal del personal por las inclinadas paredes del cerro. En la exploración se encontraron las huellas talladas en la roca, de elementos para facilitar la escalada hasta algunas de las zonas funerarias. Se trata de horadaciones de forma circular de unos 20 cm de ancho por 15 cm de profundidad, distribuidas por la pared de forma ascendente hasta las chullpas más bajas de la repisa. En otra cara de la pared aparece el tallado escalonado del borde de una fractura laminar de la roca,

junto a horadaciones del mismo tipo, que revelan su función como escalera o escalones de soporte para la construcción de por lo menos dos tumbas de las que únicamente quedan los alveolos. Lo importante de estos hallazgos es que nos revelan por primera vez para la historia de la obra constructiva del hombre andino prehispánico, aspectos de las técnicas de progresión con cuerdas. Fotos 23, 24, 25

Las características constructivas de las estructuras funerarias del sector I, nos muestran un trabajo muy especializado, lo suficiente para poder crear volúmenes en espacios en que el soporte horizontal de éstos es totalmente reducido o casi inexistente. Como paso previo a la construcción de las paredes,
se realizaba una cavidad o alveolo en la roca para sostener la estructura funeraria y en su interior al posible entierro. El alveolo se lograba por medio del desprendimiento de bloques y la abrasión y pulido de la superficie. El tallador, sostenido por cuerdas, aprovechó la suavidad de la roca para lograr formas muy homogéneas, mayormente ovales y también rectangulares, que podían medir 85 cm de ancho x 1.20 de alto con unos 60 a 80 cm o profundidad. Antes de levantar las paredes de la chullpa se rellenaba el piso de la concavidad con un apisonado de paja y barro como parece detectarse en partes destruidas de éstas. Luego se iniciaba la pared con piedra de campo y lajas, muy abundantes a los pies del afloramiento. Cuando el plano horizontal de la concavidad era más pequeño que la base de la tumba que se pensaba levantar, se usaban lajas grandes o madera como soportes flotantes de los muros. Fotos 26, 27, 28,29,

Algunas de las *chullpas* tuvieron enlucido rojo de barro cubriendo los muros. Las piedras que los conformaban, se unían con mortero de barro habiéndose detectado que en un mismo muro podían usarse distintos tipos de tierras arcillosas. El mortero era llevado en atados o sacos de tela o de fibra, los mismos que fueron usados para su colocación directa en el muro, por eso ha quedado su impronta grabada en ellos. A diferencia del sector III con el uso de “camillas” o canastas, en este caso se trataría de un medio más ligero y transportable. Esta observación constituye un dato arqueológico que era desconocido hasta el momento. Según Lucy Linares, arqueóloga de la zona, investigadora del Ministerio de Cultura Filial Arequipa, cuentan que en Huanca hasta la primera mitad del siglo XX los campesinos subían a zonas difíciles para hacer obras, usando sogas hechas con el cuero de las llamas (“reatas”) y transportaban la arcilla en bolsas de tela amarradas a la cintura

Es de notar que los muros presentan una gran cantidad de mortero en relación a la cantidad de piedras de la estructura, esto debió hacerse para permitir aligerar el peso de la construcción y disminuir los peligros de desmoronamiento o caída. Eran muy delgados, entre 20 y 30 cm de ancho, y debido a que el mortero se encuentra seco y craquelado, son muy frágiles y se encuentran en peligro permanente colapsar. En la parte alta del alveolo se tallaba una hendidura, por lo general de más de 30 cm de largo y 5 cm de ancho, en la cual se encajaba la laja superior que cerraba la tumba, esto contribuía también a aligerar el peso de la *chullpa* y a afirmarla contra la pared. La ausencia de este rasgo en algunos de los alveolos reconocidos podría indicar el uso de otro tipo de técnicas y formas constructivas que deberán ser evaluadas en estudios posteriores. Foto 30.

Finalmente, algunas de las tumbas que se encuentran intactas no tenían puertas ni accesos, y los que se pueden apreciar hoy día, son parte de saqueos o caídos por causas naturales, sin embargo otras, al parecer, sí tuvieron pequeños vanos o ventanas que aún se conservan. Por las necesidades constructivas, el ritual de entierro debió darse al mismo tiempo que la edificación, podemos válidamente imaginar que la colocación del cuerpo del difunto debió haberse realizado antes de la construcción de los muros, actividad que era parte del ceremonial de enterramiento. Se realizaba el ritual funerario y la misma actividad de progresión con cuerdas así como su construcción, debió estar sujeta a rituales y pagos al cerro que sostenía las *chullpas*. Es muy posible que la fabricación de los alveolos y de los materiales para la tumba debiera hacerse desde días antes del entierro.

Foto 1 (Aldo Bolaños). Choquetico en los peñascos de Peña blanca.

Foto 2(Aldo Bolaños). Choquetico está en una de las crestas que se desprenden del volcán Sabancaya hacia el valle del Colca.

Foto 3. Choquetico, piedras escultóricas al borde de plataforma ceremonial mirando en dirección del apu nevado del Mismi.

Foto 4(Aldo Bolaños). Choquetico, andenes en arco bajo la plataforma ceremonial. En la parte superior los afloramientos rocosos del sector funerario.

Foto 5 (Aldo Bolaños). Choquetico, sector I con tumbas sobre repisa del afloramiento rocoso.

Foto 6 (Aldo Bolaños). Choquetico, sector II en la pared sur – norte. Se notan los alveolos de las tumbas al borde de la repisa y otros repartidos en la parte superior. Al borde del farallón, el sector III.

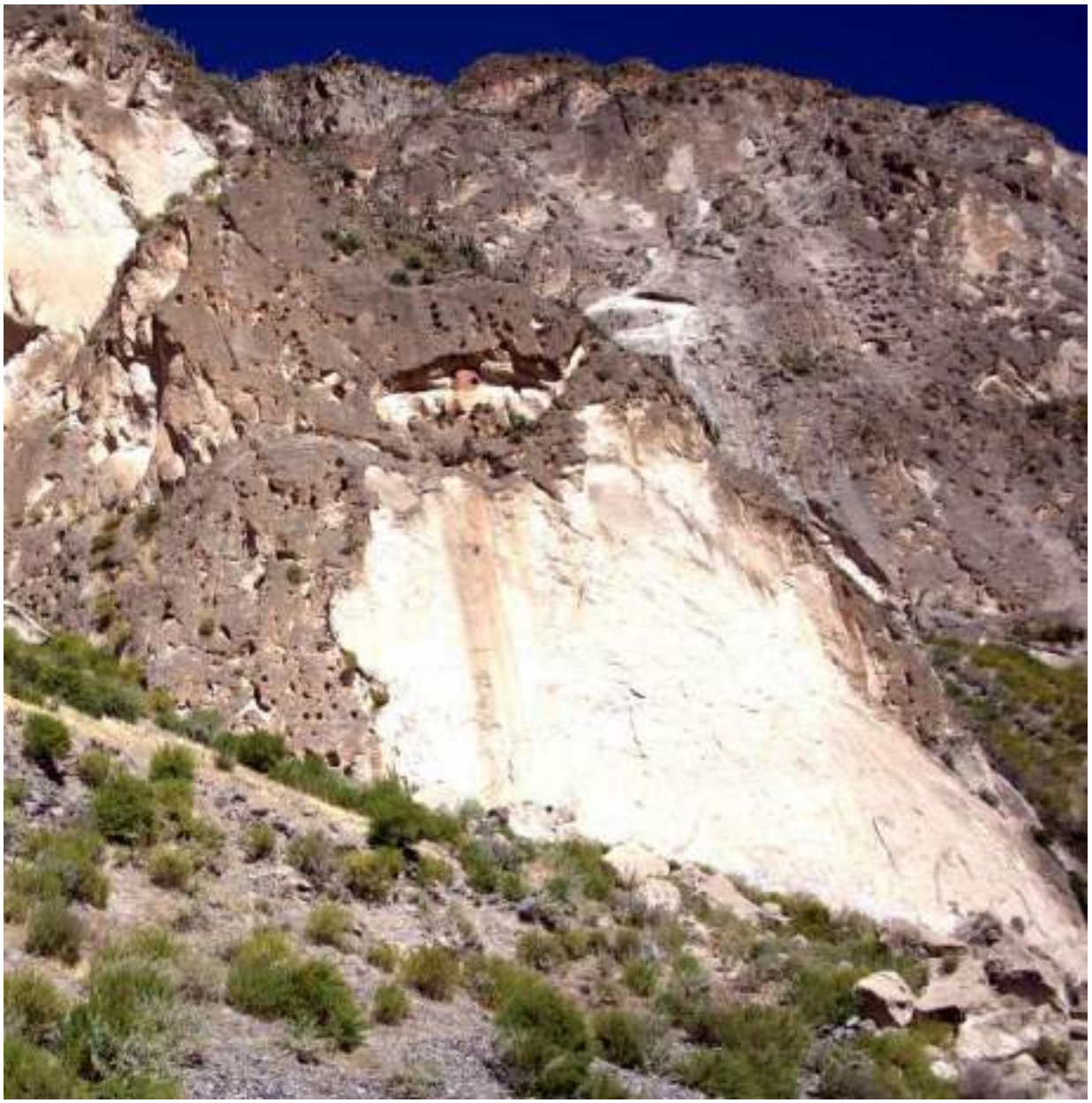

Foto 7 (Aldo Bolaños).Choquetico, sector III, vista general de la cavidad natural con alveolos y la tumba principal.

Foto 8. Choquetico (Aldo Bolaños), al sector III sólo se podía acceder desde instalaciones con cuerdas desde la parte superior de la cresta.

Foto 9 (Aldo Bolaños). Choquetico, Sector III. Se accede a la tumba principal, única que queda completa en el sector.

Foto 10(Aldo Bolaños). Choquetico, registrando la tumba principal del sector III. Una capa de barro rojo cubre parte de la pared de la tumba

Foto 11 (Aldo Bolaños). Choquetico, sector III, haciendo la instalación de cuerdas para acceder desde la parte baja más rápidamente.

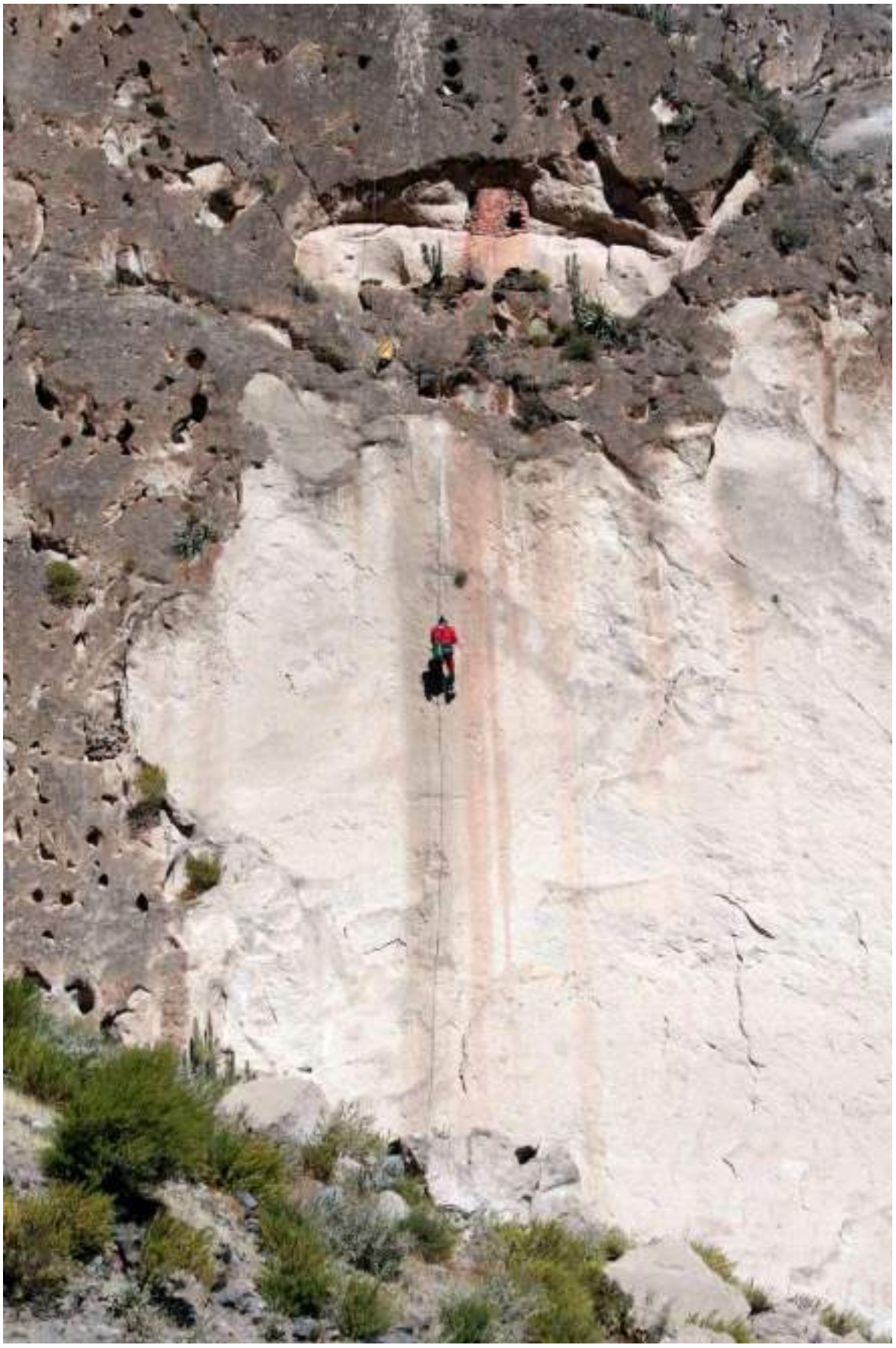

Foto 12 (Aldo Bolaños). Choquetico, sector III. Con la instalación lista se desciende con seguridad.

Foto 13 (Ismael Mejía). Choquetico, sector III, las dos plataformas inferiores con alveolos, encima la tumba principal.

Foto 14 (Ismael Mejía). Choquetico sector III, detalle de los alveolos en la repisa con restos de al menos 4 alveolos.

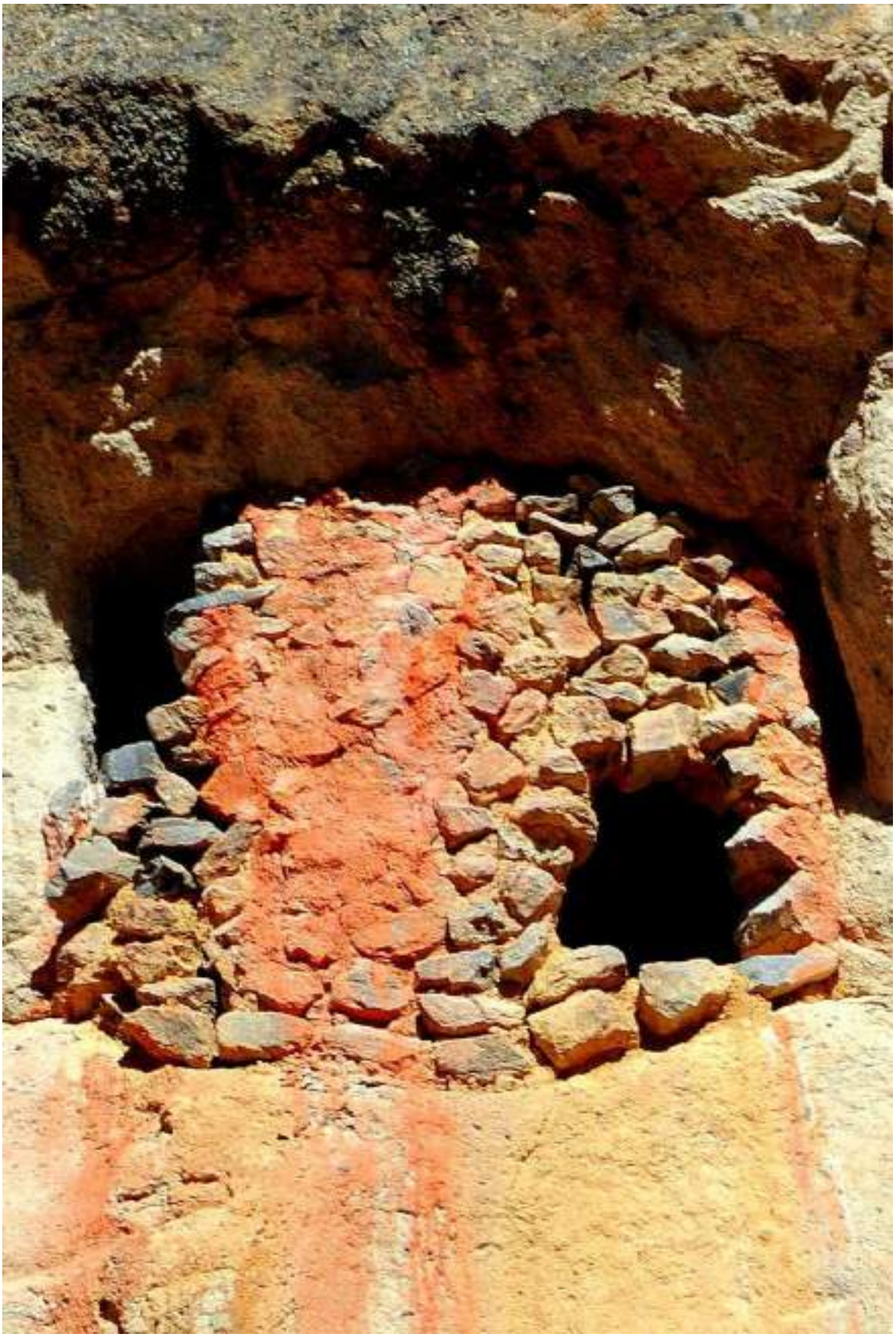

Foto 15 (Arnaldo Ramos). Choquetico, sector III, detalle de la tumba y su entrada. Daño lateral y rajadura central en el muro.

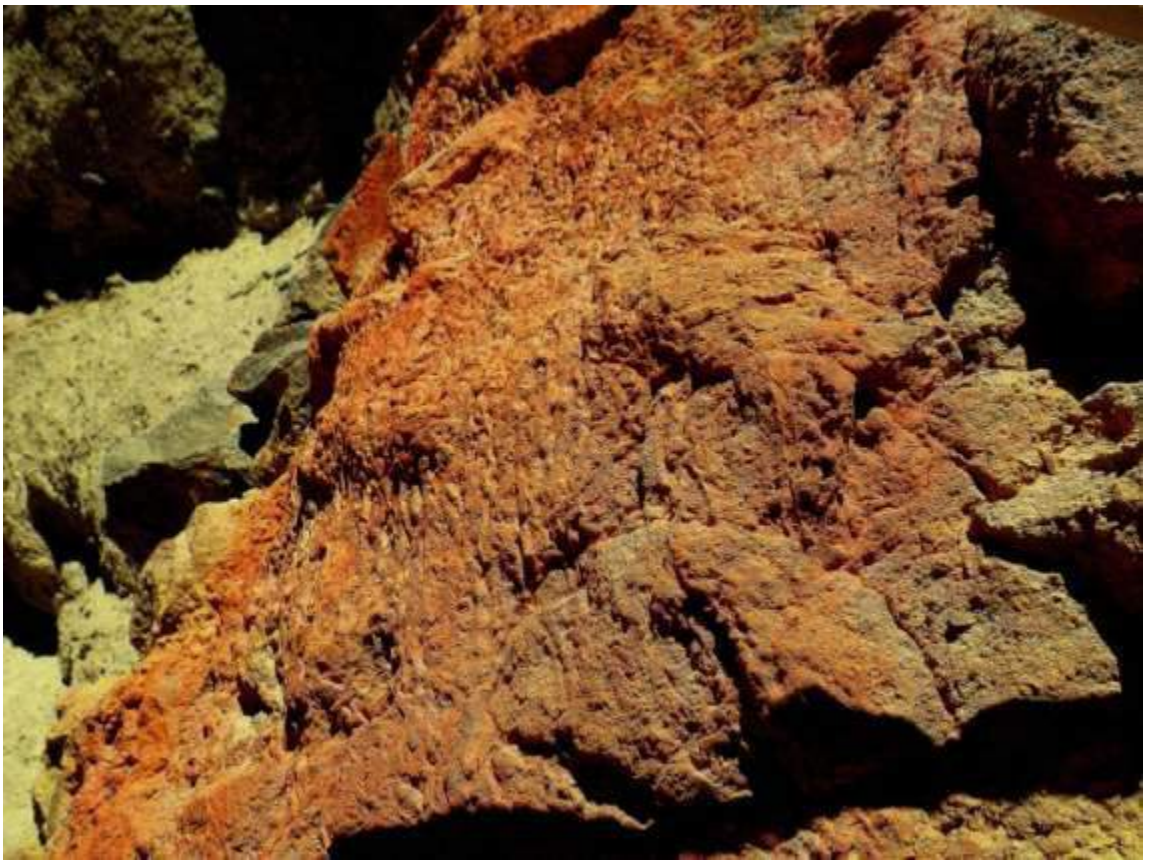

Foto 16 (Ismael Mejía). Choquetico, detalle de enlucido de barro de la tumba principal.

Foto 17 (Ismael Mejía). Choquetico sector III. Detalle del enlucido de la tumba principal. Nótense las improntas en forma de sogas y cañas.

Foto 18 (Ismael Mejía).Choquetico, vista desde la tumba principal hacia el nevado Quehuisha.

.Foto 19 (Ismael Mejía). Choquetico, sector III. vista desde la tumba principal en dirección al apu.Mismi.

Foto 20 (Ismael Mejía). Choquetico, sector III. Detalle del muro al interior de la estructura. Arcillas de distinto color en cantidad abundante. Posible pintura roja en las piedras

Foto 21 (Ismael Mejía) Choquetico, sector III. Familia de lechuzas, habitantes de la tumba principal.

Foto 22 (Aldo Bolaños). Choquetico, sector III. Revisión de la pared en busca de más evidencias..

Foto 23 (Aldo Bolaños) Choquetico, Sector I. Vista general del sector con dos hileras de tumbas, en la parte baja del afloramiento y la parte media

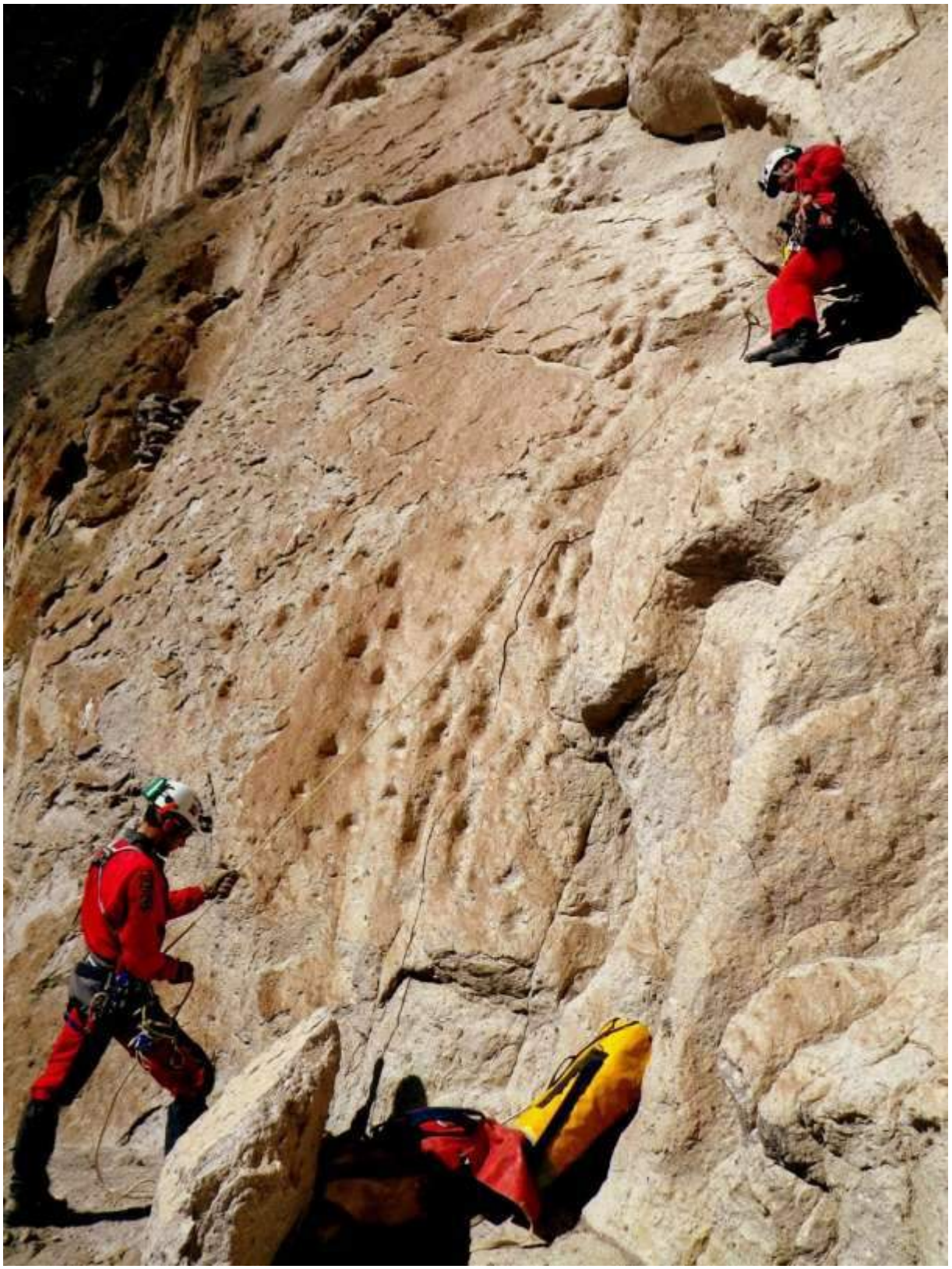

Foto 24 (Aldo Bolaños). Choquetico, sector I, Horadaciones en la roca que sirvieron de escaleras hacia la repisa del sector I.

Foto 25 (Aldo Bolaños). Choquetico sector I, Horadaciones y tallados en zigzag en la roca que sirvieron de escaleras.

Foto 26 (Ismael Mejía). Choquetico, espacio vertical del sector I.

Foto 27 (Aldo Bolaños). Choquetico, sector I. Detalle de los alveolos en la parte baja de la pared rocosa.

Foto 28 (Patrick Vogin). Choquetico, sector I. Detalle constructivo en la pared inclinada. Baja. Muros delgados y más mortero que piedras.

Foto 29. (Patrick Vogin). Choquetico, sector I. Detalle de restos de muro de tumba con alveolo en la pared vertical.

Foto 30 Ismael Mejía). Impronta de tela o cesto de fibra usado para transportar el mortero del muro y colocarlo en el muro

CHININEA: ARQUITECTURA RITUAL EN ESPACIOS VERTICALES

Chininea está en el distrito de Yanque, muy cerca de su actual capital. El pueblo, que era la cabecera de la encomienda de Yanque *Collagua* entregada en 1540 a Gonzalo Pizarro, el hermano de Francisco Pizarro (De la Vera, Pablo 1989). Su riqueza se nota en los pueblos e infraestructura bajo su jurisdicción como los andenes de Llactacucho, el centro administrativo de Uyo Uyo, el palacio inca de Choquehuanca (Linares Málaga, Eloy 2000{1995}:33), la aldea fortificada de Achomani en Achoma (De la Vera, 1989:38) o las mismas construcciones de Chininea.

Se encuentra ubicado en una zona encañonada del río que corre del noreste hacia el sureste y parece estar escondido para los ojos de los visitantes. El cañón en su parte más alta puede tener hasta 80 metros de alto y en su parte más angosta un ancho menor a 20 metros. Chininea "flota" como adherido a las paredes rocosas en la margen izquierda del río y sigue la misma dirección que el cañón mimetizándose en su recorrido con el farallón. Su acceso es imposible sin el uso de los métodos de la progresión vertical con cuerdas. En 1993, se construyó sobre él y sobre el río, un puente ("puente sifón") que además de permitir el paso delas personas de una margen a otra, cruza una tubería que toma el agua de un antiguo manantial que ha dejado sus huellas en las paredes de la margen derecha del cañón, adyacente al puente. Foto 1

Había dos accesos al lugar, el primero por un camino que corre por la repisa ribereña de la pared rocosa desde el inicio del encajonamiento del río, pero que se corta antes de llegar a éste y está sujeto a las crecidas del río. El segundo acceso venía por el extremo suroeste; por un estrecho camino del que queda solamente el trazo y que se desenvolvía por la parte media del farallón, para ir a desembocar en la parte alta del sitio. Está muy destruido posiblemente por la construcción del puente sifón, pues justo debajo de éste, falta la sección que lo une al conjunto arquitectónico. Esto hace que Chininea sea un lugar inaccesible para los visitantes e investigadores y continúe con su primera intención, es decir, ser un lugar de visibilidad restringida y acceso controlado.

La presencia del puente, permitió realizar las instalaciones de cuerda para

bajar al sitio y también, para poder fotografiarlo desde la parte de enfrente delcañón. Hasta ese momento sólo se contaba con fotos tomadas desde arriba del sitio, ahora lo podemos conocer mejor. Con estas dos acciones logramos captar vistas únicas, aunque aún parciales, y realizar observaciones que son las que presentamos a continuación.

Fue construido aprovechando una gran cavidad natural previamente existente.

La roca madre, de aspecto derretido y erosionado por la lluvia, es de origen volcánico y de un material suave y deleznable, como en toda la región.
Se aprovecharon las salientes naturales y se labraron las rocas como plataformas y repisas para sostener a las estructuras. Fotos 3, 4, 5, 6, 7,

Chininea presenta similitudes arquitectónicas con Choquetico. Se excavaban cavidades menores en las paredes, extrayendo bloques y luego puliendo las superficies para lograr formas ovales y rectangulares, formando alveolos cuyos restos aún son visibles. Las estructuras son en forma de panales cónicos y tronco – cónicos. Los muros exteriores, tal como lo indican las construcciones que aún quedan en pie, sobresalen al ras, unos sobre otros, respetando la continuidad de la verticalidad del parapeto geológico. La parte trasera de los recintos está adherida a los alveolos. Otra similitud técnica es la presencia de una ranura horizontal labrada en la parte alta del alveolo que tenía por función sostener las lajas que cerraban la parte superior de los recintos. En algunos casos se pueden apreciar también alveolos pequeños para sostener piedras que debieron haber estado adheridas a las paredes. .Fotos 8, 9, 10, 11

Las paredes exteriores tienen lajas salientes que sirvieron como escaleras que comunicaban los distintos niveles del sitio y que indican la circulación de gente, permanente o estacional por el sitio. En el extremo noreste del sitio hay un edificio con escalera del tipo mencionado pero que conducen a un conjunto de hoyos en la pared rocosa del afloramiento que llevan hasta una zona con 5 alveolos que pueden corresponder a recintos ahora caídas o al labrado de la roca superior de le conjunto de estructuras en su parte baja. Foto 12

Las técnicas constructivas son también similares, se utilizaba una cantidad mayor de mortero y cantos pequeños recogidos de la cercana ribera del río aligerando el peso de las estructuras y brindando la plasticidad necesaria para construir paredes

curvas en pequeños espacios horizontales. No se detectó el uso de distintos tipos de mortero en una misma construcción. Se usaron lajas para sostener muros intermedios y dar la sensación de estructuras flotantes. Los muros por lo general son delgados y hechos de una o dos hileras de piedra, en los casos de los muros más anchos, rasgo encontrado solamente en este sitio; estos son hechos con un relleno central compuesto de cantos y mortero y pudieron ser parte de estructuras de soporte. Del total de recintos, aproximadamente siete de ellos tienen un pequeño vano de acceso, el resto se trataba de estructuras cerradas. Los paramentos externos de los muros no muestran el uso de enlucidos, aunque es posible que estos se hayan desprendido ya. Fotos 13, 14, 15

Chininea es una obra maestra en el arte de la arquitectura en paredes verticales, sin embargo, se encuentra actualmente en muy mal estado de conservación, tal como la visita al sitio nos permitió verificar. El sitio cuenta actualmente con un mínimo de veinticinco recintos aún en pie y por lo menos, los restos de veinte alveolos desde la vista frontal, de los cuales algunos aun conservan restos de muro. Esto da un número de cuarentaicinco recintos como el mínimo de estructuras que formaban el sitio y los alveolos indican que el 55% del sitio se encuentra hoy destruido. Sin embargo, la cifra podría ser mayor. En la parte baja de la pared, la más cercana al río, hay marcas en el perfil geológico del desplome de por los menos las dos primeras plataformas hacia éste. Al interior del sitio, las repisas labradas en la roca dejan ver grietas y rajaduras que comprometen su estabilidad y por lo tanto, de las estructuras que soportan con peligro de caer. El mortero que arma los muros se encuentra en proceso de descomposición; las piedras en muchos casos se mantienen en equilibrio unas sobre otras de manera casi inexplicable y los factores naturales y antrópicos afectan este delicado estado de conservación del sitio. Se notan en la parte alta fracturas en la roca madre que dan la impresión de poder desprenderse y arrastrar en cualquier momento con sectores enteros del sitio. Fotos 16, 17, 18, 19, 20

Chininea nos deja algunos comentarios. En primer lugar, su similitud con Choquetico respecto de los recintos arquitectónicos y sus técnicas constructivas. Por un lado, es posible pensar que sus constructores, si ellos no fueron los mismos, por lo menos compartieron las técnicas para realizar progresiones verticales y horizontales que les permitió levantar el sitio. Debieron usar cuerdas y posiblemente andamios desde la plataforma inferior, ahora desplomada, y desde ahí, fueron subiendo hacia la parte superior del afloramiento. Por otro lado, la similitud

arquitectónica y la presencia de una mayoría de recintos cerrados hacen pensar en una función funeraria del sitio al igual que Choquetico. Según Pablo de la Vera Cruz (Com. Pers. Junio 2011) en la excavación de uno de estos recintos encontró huesos humanos. Actualmente en la superficie interior de ellos se hallaron restos óseos.

Chininea era un lugar ritual, su ubicación en las paredes del cañón se asocia posiblemente a la presencia de un manantial al que su importancia y su origen en el nevado Mismi, le confería probablemente un carácter sagrado. Hoy día el manantial es canalizado por el "puente sifón". El sitio, que sigue más bien el patrón de las estructuras funerarias de Choquetico y no de *colcas* (veremos ejemplos de ellas en el sitio de Pumunuta, páginas adelante), era parte de la sacralización de este espacio con la obra humana especializada en la arquitectura en espacios verticales. Debió contar con personal especializado en los ritos, en el mantenimiento o en la construcción de nuevos recintos; se desplazaban por las escaleras en las paredes exteriores del sitio. Aún sabemos muy poco de Chininea, a pesar de su gran importancia arqueológica y con inminentes riesgos de su conservación.

Foto 1 (Arnaldo Ramos). Chininea. Vista del puente sifón desde la parte baja. La flecha roja señala la ubicación del sitio bajo este.

Foto 2 (Arnaldo Ramos). Preparándose para bajar por la instalación de cuerda desde el puente sifón.

Foto 3 (Aldo Bolaños). Chininea. Se inicia el descenso de los técnicos al sitio.

Foto 4 (Aldo Bolaños). Chininea. Instalación de cuerdas para permitir el acceso de los investigadores.

Foto 5(Aldo Bolaños). Chininea. El arqueólogo Arnaldo Ramos descendiendo y fotografiando el sitio.

Foto 6 (Arnaldo Ramos). Chininea. Se toman fotos desde frente al sitio, 30 m abajo del puente.

Foto 7 (Aldo Bolaños). Foto frontal , tomada desde el frente, de la parte central de Chininea al momento del descenso.

Foto 8 (Aldo Bolaños). Chininea. Vista de una de las repisas naturales de la cavidad acondicionada para su uso arquitectónico.

Foto 9 (Aldo Bolaños). Chininea. Estructuras arquitectónica adosadas a la pared de la cavidad natural acondicionada para ese fin.

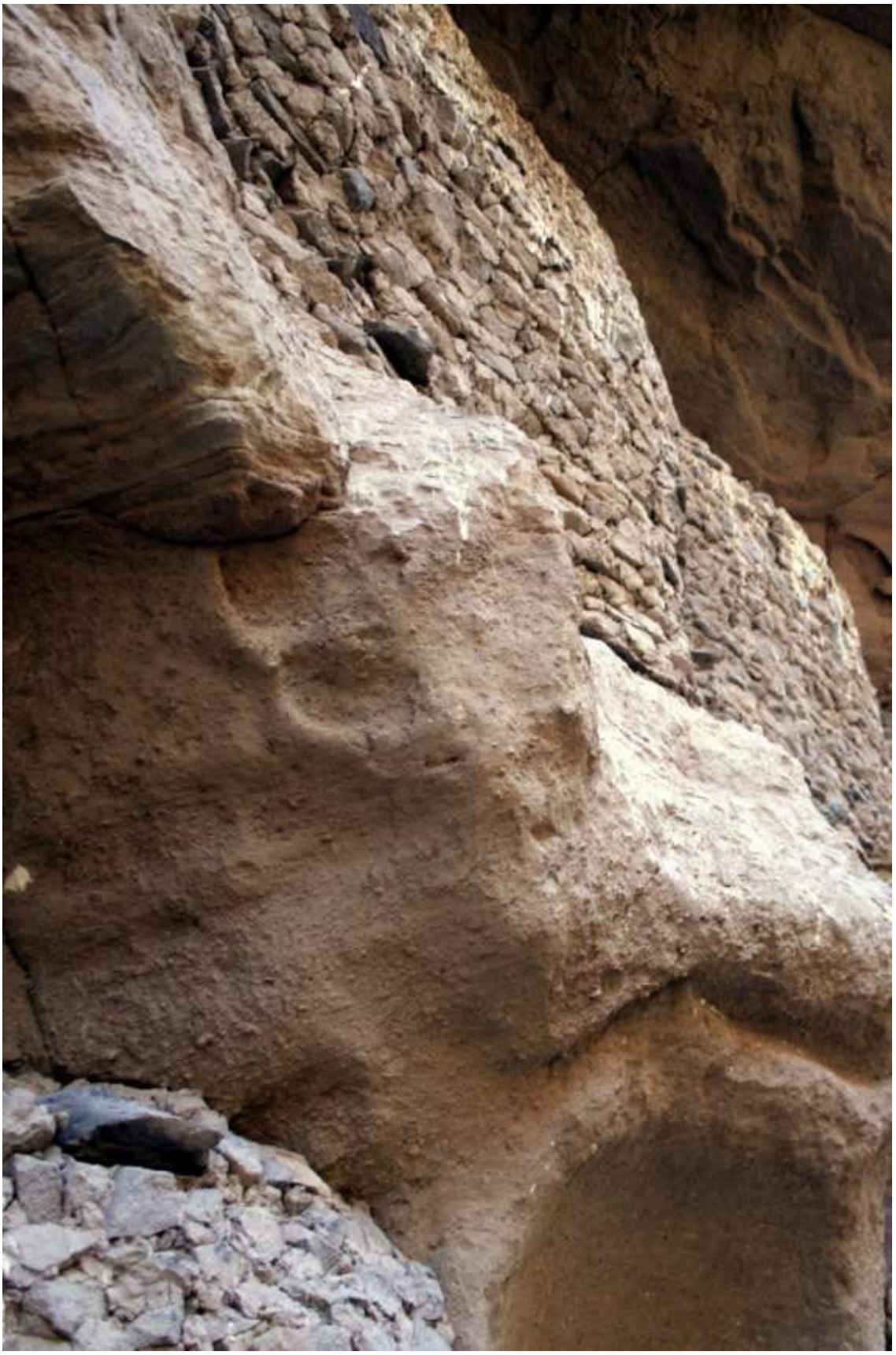

Foto 10 (Aldo Bolaños) Chininea, sección de alveolo de un recinto en la parte inferior, sobre él una ranura para incrustar la laja superior de la estructura, sobre ellos, alveolos menores de la talladura de la roca para su acondicionamiento arquitectónico.

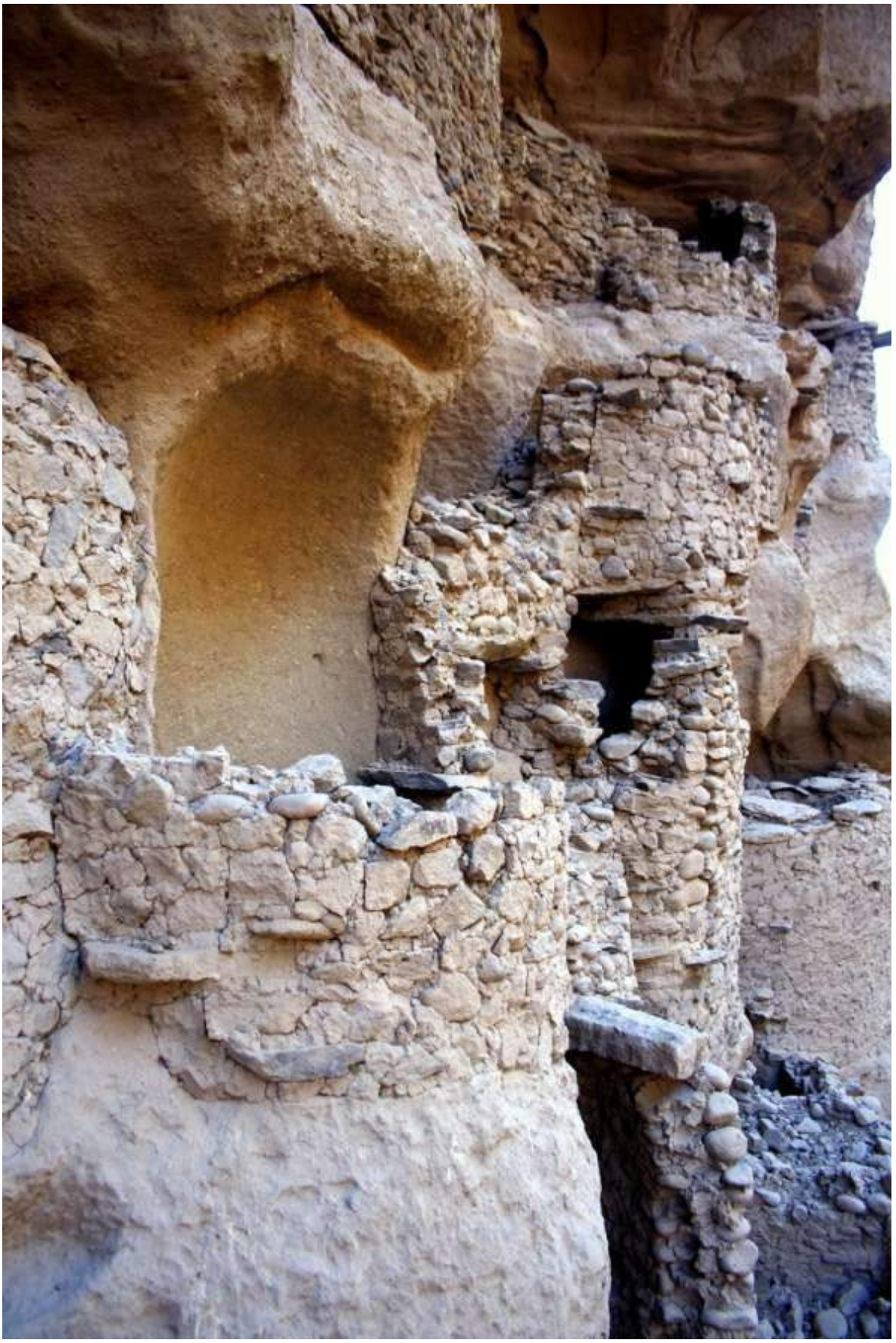

Foto 11. (Aldo Bolaños). Chininea. Recintos siguiendo la verticalidad de las paredes del paramento rocoso. Lajas salientes a modo de escaleras exteriores.

Foto 12 (Aldo Bolaños). Chininea, escalera hecha a partir de horadaciones en la pared rocosa que conducen a alveolos de la parte superior, desde la escalera de lajas volantes del edificio de la parte inferior,

Foto 13 (Aldo Bolaños). Chininea. Detalle

Foto 14. Chininea. Detalle constructivo, nótese la diferencia entre el aparejo de las paredes exteriores y de las interiores al fondo de la pared de la cueva

Foto 15 (Aldo Bolaños). . Chininea. Detalle constructivo de pared masiva y muro con vano o ventana.

Foto 16 (Aldo Bolaños). Chininea. Estado de conservación de muro. Grieta central y soporte debilitado.

Foto 17 (Arnaldo Ramos. Chininía. Las paredes de los recintos son frágiles y sus bases están en peligro. Por el sitio sólo se puede transitar con cuerda.

Foto 18 (Aldo Bolaños)- Chininea. Laja base de un muro es sostenida débilmente por un "puente de piedras"..

Foto 19 (Aldo Bolaños) Chininea. Rajaduras en el techo y paredes de la cueva

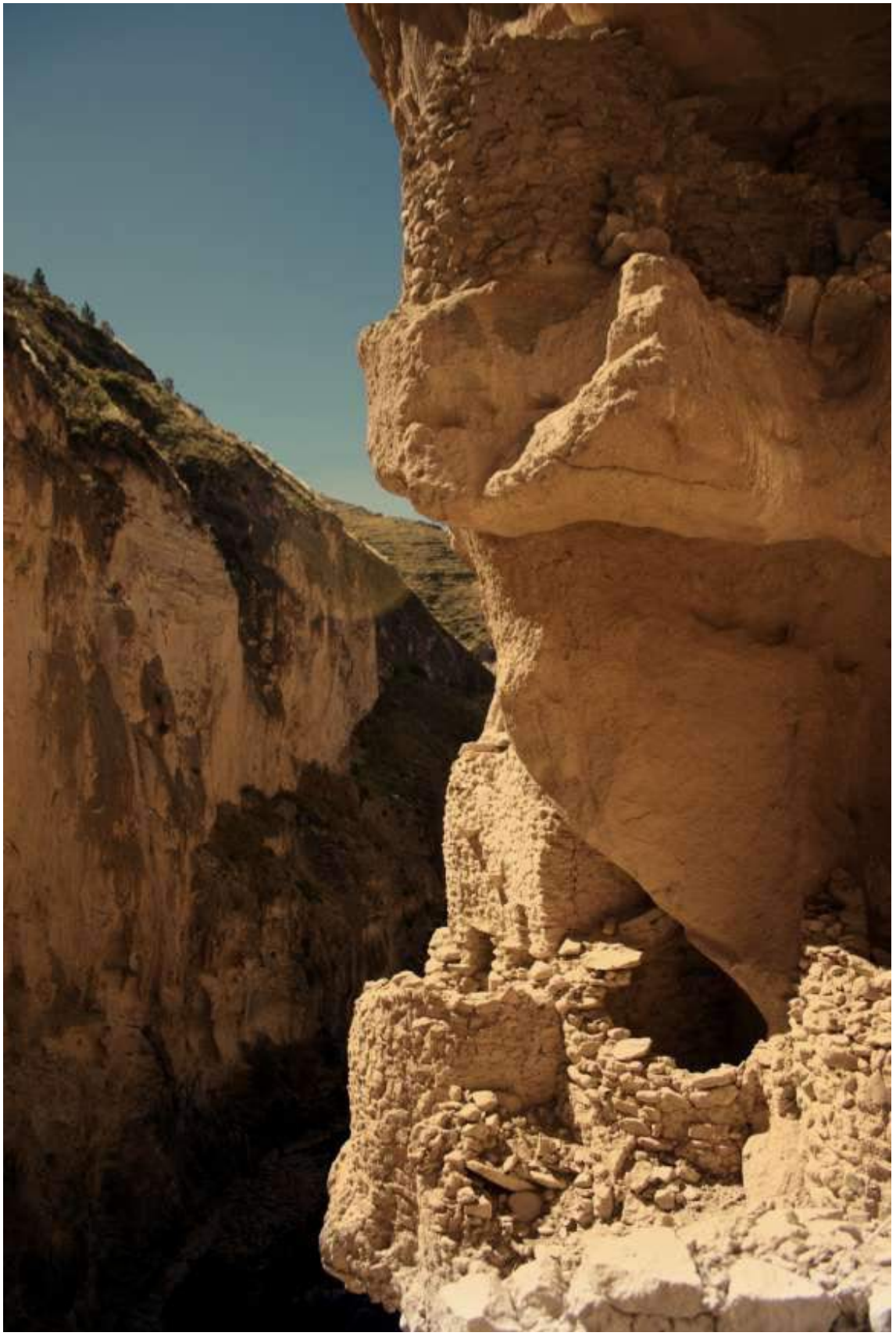

Foto 20 (Aldo Bolaños). Chininea. Estructuras arquitectónicas reposan sobre repisa en la cavidad natural.

SONCCOQUILLA: LA MONTAÑA, EL PUEBLO Y LA LUNA

Sonccoquilla significa “corazón de luna” en quechua Se encuentra en el cerro del mismo nombre, dominando el flanco este desde donde se domina una excepcional vista hacia el pueblo de Huanca, capital del distrito y a todo el valle. Es un ejemplo excepcional de la arquitectura prehispánica en espacios verticales y de pendiente pronunciada. La única investigación del sitio ha sido realizada por Lucy Linares, arqueóloga del Ministerio de Cultura filial Arequipa, quien realizó su tesis universitaria sobre el sitio y quien más datos aporta sobre éste. El sitio fue habitado de forma ininterrumpida a lo largo de un milenio (500 D.C. – 1535). Su construcción se inició durante el período Wari hacia los 500 D.C., luego, durante el periodo de los estados Regionales Tardíos a partir del 1200 D.C., fue habitado por gente de la etnia *Collagua*, en la primera mitad del siglo XV fue ocupado por los incas hasta 1535 D.C. Luego de la caída del Tawantisuyu, durante la segunda mitad del siglo XVI, entre 1570 y 1575, el Virrey Toledo ordena el traslado de los vencidos hacia nuevos poblados, las “reducciones de indios”. Se abandonan así los pueblos originales en las cumbres (Linares, L. 1989: 19). Foto 1, 2, 3

El sector que se encuentra en la cima está conformado por tres promontorios rocosos que sirven de base a las estructuras arqueológicas. Sobre cada promontorio hay una cruz en la que el pueblo celebra en mayo la “fiesta de las Cruces”, muy tradicional en toda el área andina, iluminándole y acudiendo a ellas en peregrinación. Es la parte más alta y de mayor importancia, tal como dejan notar sus acabados arquitectónicos. La cresta rocosa del cerro va de sur a norte siguiendo la curva natural del cerro ocupando unos 40 metros de ancho. Con grandes y pequeñas plataformas rellenas de tierra y piedras, con muros masivos de contención y aprovechando los promontorios rocosos se niveló el área. El sector se divide en tres grupos de edificios según su ubicación, al sur, al centro y al norte. Sobre las plataformas se hicieron los patios, recintos, y estructuras, muchas de ellas al borde del precipicio. A lo largo de casi 200 metros se reparten tres grupos de construcciones que aparecen más elevadas en los que se reparten los recintos con paredes de 5 m de alto que se conservan intactas, con puertas y ventanas, escaleras calles y pasajes.

Los muros exteriores de las plataformas se encuentran amarrados entre ellos por medio de “tornillos de piedra”, grandes y largos bloques de piedra que penetran horizontalmente en ambas plataformas superpuestas, a fin de darles estabilidad. 3, 4, 5, 6, 7

El grupo de construcciones en el extremo sur del sitio, desde donde se distingue el valle adornada por las acequias, los andenes y los campos de cultivo, conserva aún los muros que delimitaban el poblado y algunas construcciones. El grupo central, el más alto de todos, se hizo sobre una gran plataforma y contiene plazoletas o espacios abiertos junto a recintos muy grandes y bien acabados. Su acceso es difícil, se hace por una abertura en uno de los muros, que a decir de la arqueóloga Linares, se encuentran “colgados hacia el vacío” (Linares 1988:133). El grupo norte, que ocupa una terraza más baja, se compone de un conjunto de recintos distribuidos desde la cresta hasta tres terrazas modeladas en el cerro que terminan, en su extremo norte, en un muro de contención continuo en el borde noroeste del cerro que cae en pendiente hacia la llamada “quebrada de la Abuela”. Según la investigadora mencionada, esta zona del sitio era donde se tenía el acceso al agua, tomada desde la quebrada. Fotos 8, 9, 10, 11

El trabajo de *Ukhupacha* se concentró en el grupo norte, se trataba de ayudar a confirmar al Ministerio de Cultura de Arequipa, las características constructivas del sitio respecto a la existencia de una ruta hacia las fuentes de agua, la existencia de drenajes asociados a la construcción y las condiciones de conservación de los muros en zona de desplazamiento horizontal y vertical riesgoso. En el punto de curvatura del precipicio, en la terraza más baja, el muro de contención presenta una rotura producto de escorrentías superficiales que se canalizaban naturalmente por allí. Bajo el muro, la escorrentía corre por una estrecha garganta hasta la base del cerro. Se debía facilitar la bajada por la gargantaa fin deverificar si se encontraban acondicionamientos relacionados a drenajes por la escorrentía o a algún camino de comunicación entre el curso de agua y el sitio para garantizar su abastecimiento.

Luego de la instalación de anclas y cuerdas se inició el descenso, nuevamente se encontró una piedra volcánica suave y deleznable, que complicaba la

colocación de las “anclas” para sostener las cuerdas. A pesar de ello, se logró realizar el descenso por medios seguros. No se encontraron ni los restos de trabajos de canalización de los drenajes ni tampoco restos que indicaran la presencia de caminos hacia la quebrada. En el caso de a escorrentía se trata de un drenaje natural que viene desde la parte alta del sitio. En las paredes rocosas hay horadaciones y pequeños túneles naturales. No sabemos, pero queda pendiente como tema de investigación, si en las terrazas más altas hay sistemas de desagüe que conducen hacia ésta u otras canalizaciones. Se debía evitar que el agua corriera o filtrara hacia la gran aldea que baja por la ladera. Foto 12, 13, 14, 15, 16, 17

Además de esta tarea, se realizó una verificación del estado de conservación de los cimientos de una de las plataformas principales del grupo del extremo norte. Esta se apoya en una base rocosa, pero que deja una delgada repisa abierta al precipicio. Sobre esta repisa el equipo se desplazó verificando las características constructivas y de su conservación. La gran plataforma tiene una altitud de casi 6 metros y un largo de 15 metros, sirvió de base a las estructuras del poblado. Desde su base, hasta la parte alta es una pared continua, hecha con piedras semi-canteadas de tamaño regular con piedra de campo pequeña como relleno y cuñas y asentadas con mortero de barro. La pared de la plataforma, por su exposición al viento, muestra el mortero seco y con importantes pérdidas, lo que resta consistencia y solidez a los muros de contención. Las piedras de la base del muro fueron colocadas directamente sobre la roca del afloramiento sin notarse huellas de trabajo en ella, no se encontraron elementos externos de algún sobre-cimiento. La regularidad de los paramentos exteriores de la plataforma indica que hubo un control externo de la calidad del acabado, el que sólo se pudo haber tenido colocado sobre el borde de la repisa. Así como esta plataforma, el resto de volúmenes arquitectónicos del sitio hechos al borde del precipicio, que son abundantes, debieron requerir el uso de cuerdas y posiblemente andamios para su construcción. Fotos 18, 19

El otro sector ocupa la falda este del cerro, es una ladera muy pronunciada, 45º de pendiente en su parte baja y hasta un 75% en la parte media y alta. Se

encuentran recintos, algunos con paredes y puertas casi completas, difíciles caminos de ascenso comunican con la parte alta y caminos horizontales unen los sectores laterales del sitio. Se pueden ver restos de una arquitectura fina y bien acabada con muros hechos de piedras canteadas, semicanteadas y de campo, asentadas con mortero de barro, que van surgiendo entre los desniveles de la pendiente. En el piso, cubierto de las piedras de los muros caídos y los sedimentos arrastrados por las escorrentías, hay una gran cantidad de cerámica fragmentada perteneciente a las culturas que ocuparon el sitio (Wari, Collagua, Inca) indicando actividades domésticas y suntuarias asociadas a estructuras arquitectónicas habitacionales y ceremoniales.

Llaman la atención algunas terrazas en forma de parapetos altos, posiblemente con funciones defensivas, que revelan una intensa actividad de modelación de la ladera. Se aprovecharon los afloramientos, los grandes bloques desprendidos de éstos y las salientes del terreno, levantando sobre ellas edificaciones e integrándolas como parte del volumen arquitectónico. La mayoría de las construcciones pertenecen a terrazas modeladas y suelos artificiales siguiendo planes arquitectónicos distintos en cada zona dando la impresión, sólo la impresión, de haber sido un sitio desordenado y construido al azar. Foto 20, 21,22.

Al abandonarse los pueblos originales por las reducciones, se inició el olvido de las técnicas constructivas y de progresión con cuerdas en espacios verticales.

En el caso del arte rupestre y de las necrópolis, como Choquetico o Chininea,

la extirpación de idolatrías y la prohibición de este tipo de ritos y adoración a los lugares sagrados de los indios, fueron parte de una imposición de la Colonia.

Se reorganiza el territorio y desaparece la arquitectura de cumbres y laderas en espacios horizontales reducidos y los pueblos (Antiquima, La Yesera, Murco, Sonccoquilla) (Linares, Lucy 1988:19), descienden a las planicies de las partes bajas. El actual pueblo de Huanca, en la parte baja del cerro, fue la reducción donde seguramente fueron trasladados parte de los antiguos pobladores de Sonccoquilla. Es con las reducciones que, a diferencia de las poblaciones andinas originales que, como hemos dicho, miraban los Andes de arriba hacia abajo, desde las aldeas hacia las laderas de andenes y zonas de producción, empezamos a mirar los Andes desde abajo para arriba.

Foto 2 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, ubicado en la cumbre y faldas en el cerro en primer plano. En las laderas bajas, los andenes de cultivo.

Foto 3 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, Vista de las construcciones sector este y al fondo el sector central de la cumbre.

Foto 4 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, Vista de plataformas constructivas rellenas del sector central en la cumbre y al borde del afloramiento.

Foto 5 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, Vista del sector norte en la cumbre.

Foto 6 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, Sistema de empalme de muros de las plataformas del sector norte en la cumbre.

Foto 7 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, detalle de los "tornillos de piedra" de empalme de los muros de las plataformas.

Foto 8 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, estructuras arquitectónicas del sector norte de la cumbre con paredes elevadas..

Foto 9 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, muro de plataforma de 4 m de altura en el sector norte de la cumbre. Su paramento exterior fue registrado por el proyecto.

Foto 10 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, estructuras arquitectónicas en el sector norte de la cumbre.

Foto 11 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, muros altos de recintos en el sector norte de la cumbre.

Foto 12 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, Sector de drenaje en el extremo norte del sitio en la cumbre explorado por el proyecti.

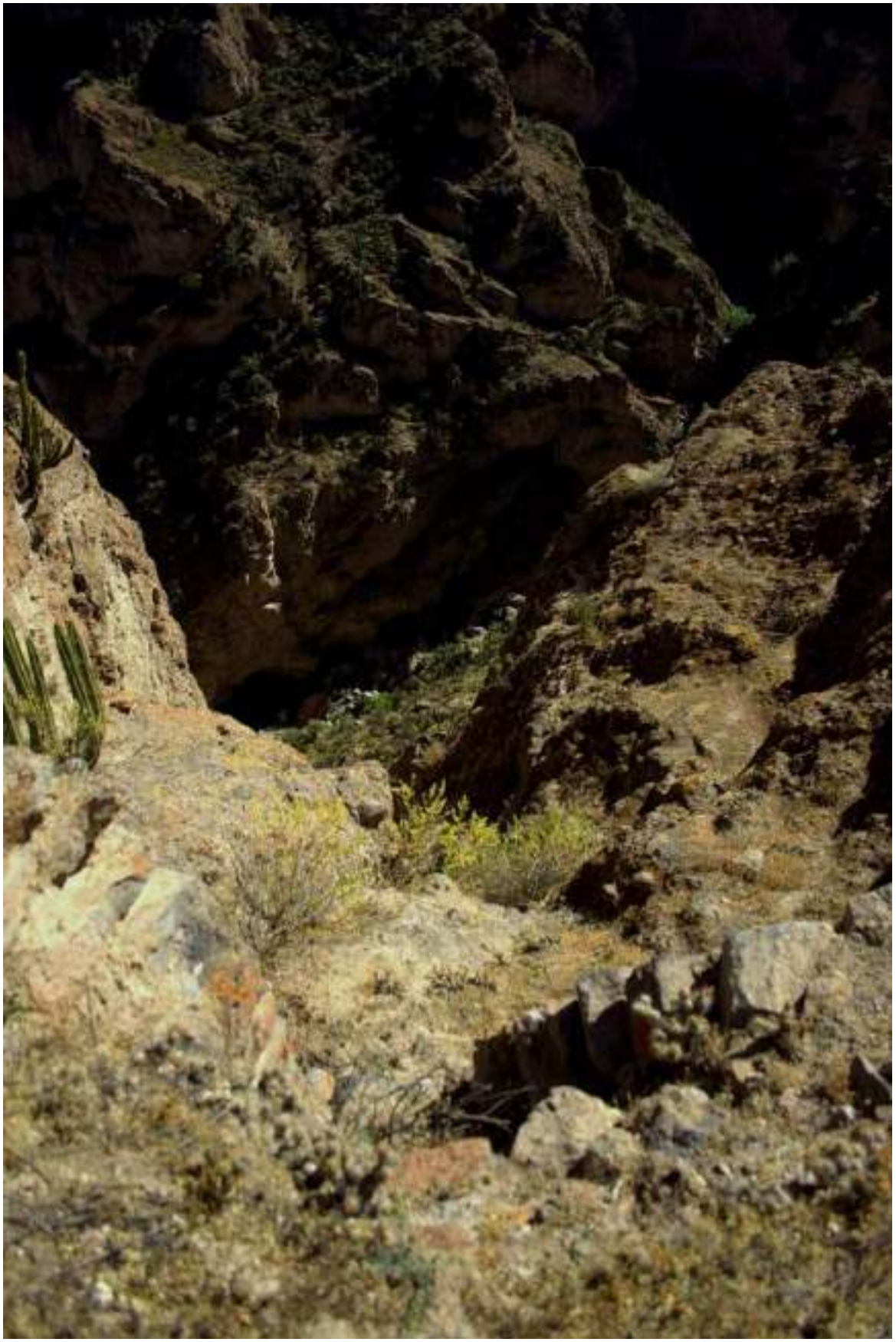

Foto 13 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, apertura de drenaje en el extremo norte del sitio en la cumbre por donde se realizó el descenso.

Foto 14 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, iniciando el descenso en el extremo del sector norte.

Foto 15 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, detalle de la garganta explorada.

Foto 16 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, Lucy Linares, arqueóloga del Ministerio de Cultura - Arequipa, ascendiendo por la garganta

Foto 17 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, Erosión por la escorrentía natural de drenaje en la garganta sin restos de trabajos de acondicionamiento.

Foto 18 (Ismael Mejía). Documentando los paramentos externos de la gran plataforma del sector norte al borde del precipicio..

Foto 19 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, el Ministerio de Cultura – Arequipa evalúa las bases de un muro al borde del afloramiento.

Foto 20 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, vista de la ladera pronunciada en toda la cual se encuentran restos de la aldea.

Foto 21 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, estructuras arquitectónicas sobre los afloramientos rocosos de la ladera hechos con maestría.

Foto 22 (Aldo Bolaños). Sonccoquilla, Bajando de Sonccoquilla al atardecer. Vista del valle de Huanca.

QUERULLPA CHICO: QUILCAS EN ROCAS ALTAS

El sitio se ubica en la margen derecha del río Majes, en la cuenca media del valle. Querullpa Chico es un lugar sagrado colindante por el sur con el poblado del mismo nombre. Tiene dos componentes, un cementerio en la parte baja ocupando la ladera y en las paredes y grietas del farallón rocoso del cerro que lo coronan, cerro Zunimarca, hay pinturas rupestres y petroglifos en. La zona del cementerio se encuentra ocupada por una casa en cuyo patio se crían cerdos y está muy disturbada, saqueada y destruida. Se encuentran lajas pintadas en el piso, objeto ritual que usado por los pueblos de la región a desde las lejanas épocas del imperio Wari a partir del sexto siglo después de Cristo (Faron 2007). El arte rupestre es muy común en Arequipa y en especial los petroglifos, la textura dócil de la superficie de las rocas permitía tallar elementos del paisaje y la vida. Estas representaciones, al igual que las pinturas, están asociadas a las cuevas donde habitaban antiguos cazadores y a los muchos caminos de a pie en Arequipa, caminos que, integrado a su uso ritual de ofrecimiento a los apus, servían como referentes geográficos a quienes se movilizaban por ellos. Foto1, 2, 3,

El trabajo de Ukhupacha debía permitir llegar a los arqueólogos hasta el emplazamiento del arte rupestre para evaluar su estado de conservación y documentar las figuras que por su ubicación, resulta imposible captar sin el uso de cuerdas y métodos especializados de escalamiento. El farallón se compone de grandes +angular. Los diseños se distribuyen dispersos a lo largo de 15 metros y a 8 metros hasta los diseños más altos localizados. Muchas de las pinturas ya han desaparecido. Foto 4, 5, 6

El primer emplazamiento está en la parte baja, al borde del derrubio del farallón. Se trata de una roca con una patina amarillenta, sobre la cual se ha aplicado pintura roja. Aparecen los contornos de dos figuras zoomorfas (camélidos o cérvidos) cuya parte interna ya no existe, y paneles con motivos figurativos pintados en rojo sobre la superficie amarillenta de la roca.

En lasparedes de una grieta angosta, de 0.70 m de ancho y 2 m de profundidad, se

encuentra una gran cantidad de motivos grabados en la roca, principalmente en forma de serpientes, camélidos y figuras humanas lineales. Igualmente, aparecen horadaciones circulares, pequeñas, ordenadas en hileras y de significado desconocido. Esta grieta se proyecta también en el bloque superior, 4 metros más arriba, en la que se repiten los diseños grabados.

En la grieta de la parte superior aparece una figura felínica seguida por un grupo de camélidos y cruces en la parte alta del diseño. En este nivel aparece también un panel pintado con motivos lineales y un camélido en la parte superior. En la parte superior de otra grieta, 2 metros al norte, en la roca que forma el techo, se encuentran talladuras semicirculares concéntricas.

Siempre amarrados y sujetos a las anclas, logramos documentar estas y otras figuras. Foto 7, 8, 9, 10, 11

Llama la atención la presencia de una delgada patina, capa lisa y suave de color amarillo, en las rocas decoradas. Sobre ella se dibujaron directamente los motivos con pintura roja, es posible también que se aplicara una capa de ésta pintura sobre el panel de roca, pues hay partes que aún la conservan. No sabemos si la capa amarilla es de origen natural o trabajado, eso deberá estudiarse en el futuro, puesto que esta patina es la que se más se desprende de la roca y con ella, los dibujos que sustenta. La patina, no se encuentra en el resto de las rocas del farallón. ¿Fue ésta la causa principal para escoger el lugar del cementerio y de las pinturas y petroglifos?, o ¿Era el farallón un lugar sagrado por sí mismo? ¿Fueron los dibujos y petroglifos dedicados a los muertos del cementerio o a los apus cercanos y los visibles? Se propone la hipótesis que la ubicación del sitio se eligiera en función a su conexión con los *apus* importantes de la localidad, de los cuales su memoria ya no existe, pero que las visuales del sitio podrían ser testigos callados de ellos. Sólo nuevas exploraciones de los emplazamientos verticales y de las cumbres de los cerros en las visuales del sitio lo revelarán. Foto 12, 13, 14, 15, 16

Las pinturas se encuentran en muy mal estado de conservación. Muchas partes de los lienzos superficiales de la roca que contienen las pinturas se han perdido, quedando incompletos, unos posiblemente caídos y enterrados y otros descompuestos y erosionados por los factores naturales; también se da un decaimiento de la fuerza del color, además de la humedad y la acción hídrica que diluye las pinturas y su legibilidad. Se nota también la acción humana con grafitis en algunas de las paredes. Finalmente la presencia de

nidos de insectos, roedores y palomas, afectan a las piedras y los diseños cubriendo parte de ellos en algunos paneles.
Foto 17

Las huellas de arte rupestre en Querullpa Chico son aquellas que están al alcance de nuestros ojos. Sin embargo, desconocemos aun si en los farallones que se proyectan a los lados y alrededores del cerro Zunimarca, pueda presentarse más de este tipo de evidencia, que no sean perceptibles por su ubicación y que requieran de métodos de progresión vertical para explorarlas e investigarlas.

Foto 1 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, vista de la margen izquierda, aguas arriba, del valle de Majes.

Foto 2 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, vista del farallón del cerro Zunimarca adonde se encuentra el arte rupestre.

Foto 3 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, vista de los cerros en la zona de enfrente de Querullpa Chico.

Foto 4 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, explorando el área para hacer las instalaciones en base a nudos en la roca

Foto 5 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, explorando el sitio luego de la instalación de cuerdas.

Foto 6 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, registro fotográfico ayudado por las cuerdas en una zona de movilidad riesgosa.

Foto 7 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, detalle de figuras grabadas en la roca en panel con pintura roja en la parte baja del farallón.

Foto 8 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico. Dibujos zoomorfos y figurativos con líneas rojas en la parte baja del farallón.

Foto 9 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, detalle de una figura zoomórfica representando a una serpiente ubicada en la grieta superior.

Foto 10 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, detalle de pintura de un felino pintado en rojo directamente sobre la roca en la grieta superior

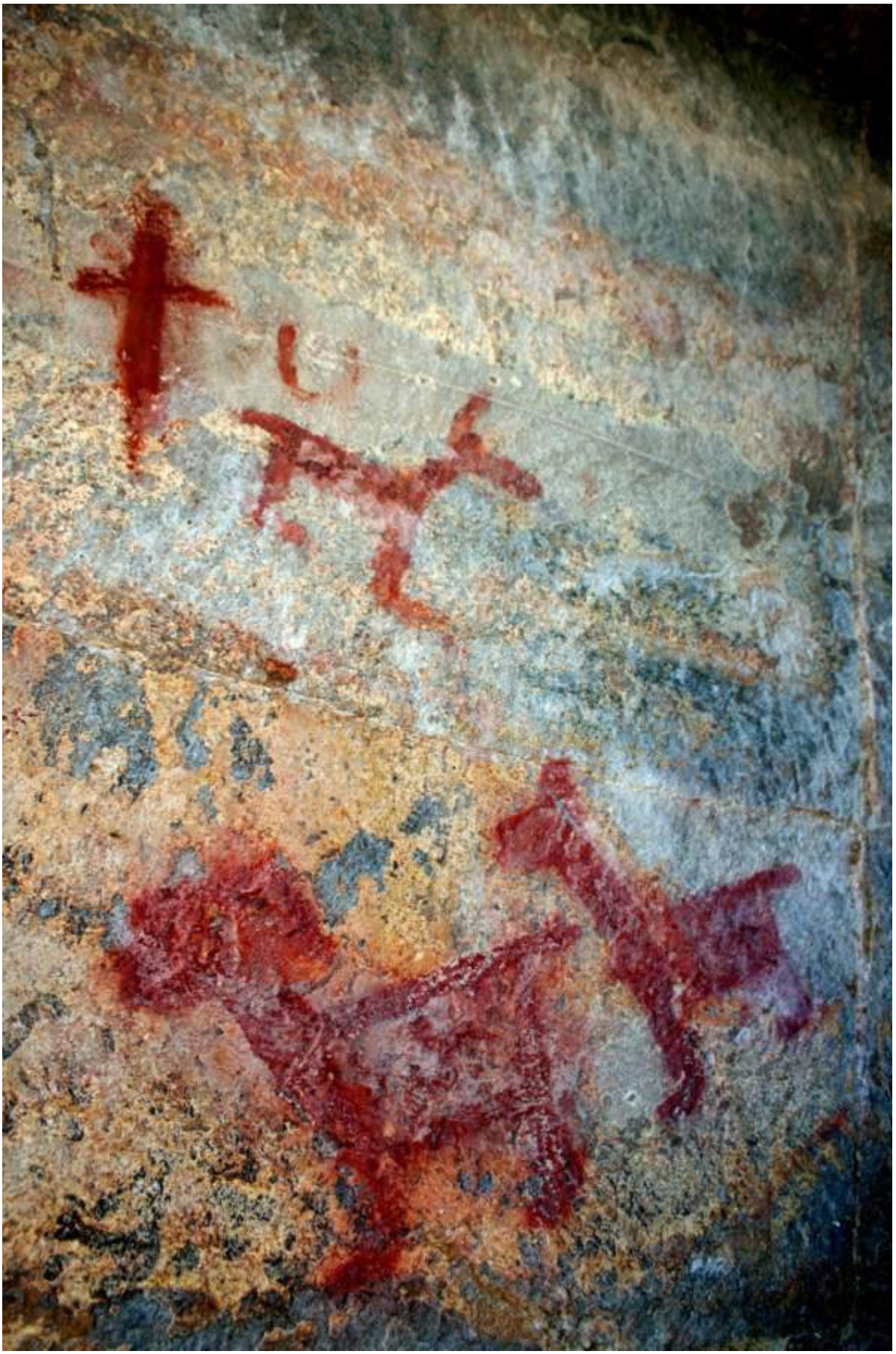

Foto 11 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, detalle de figuras zoomórficas asociadas a la figura del felino.

Foto 12 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, petroglifo de camélido en la pared de la grieta, parte superior del farallón

Foto 13 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, horadaciones circulares de 2 cm de diámetro, parte superior de la grieta.

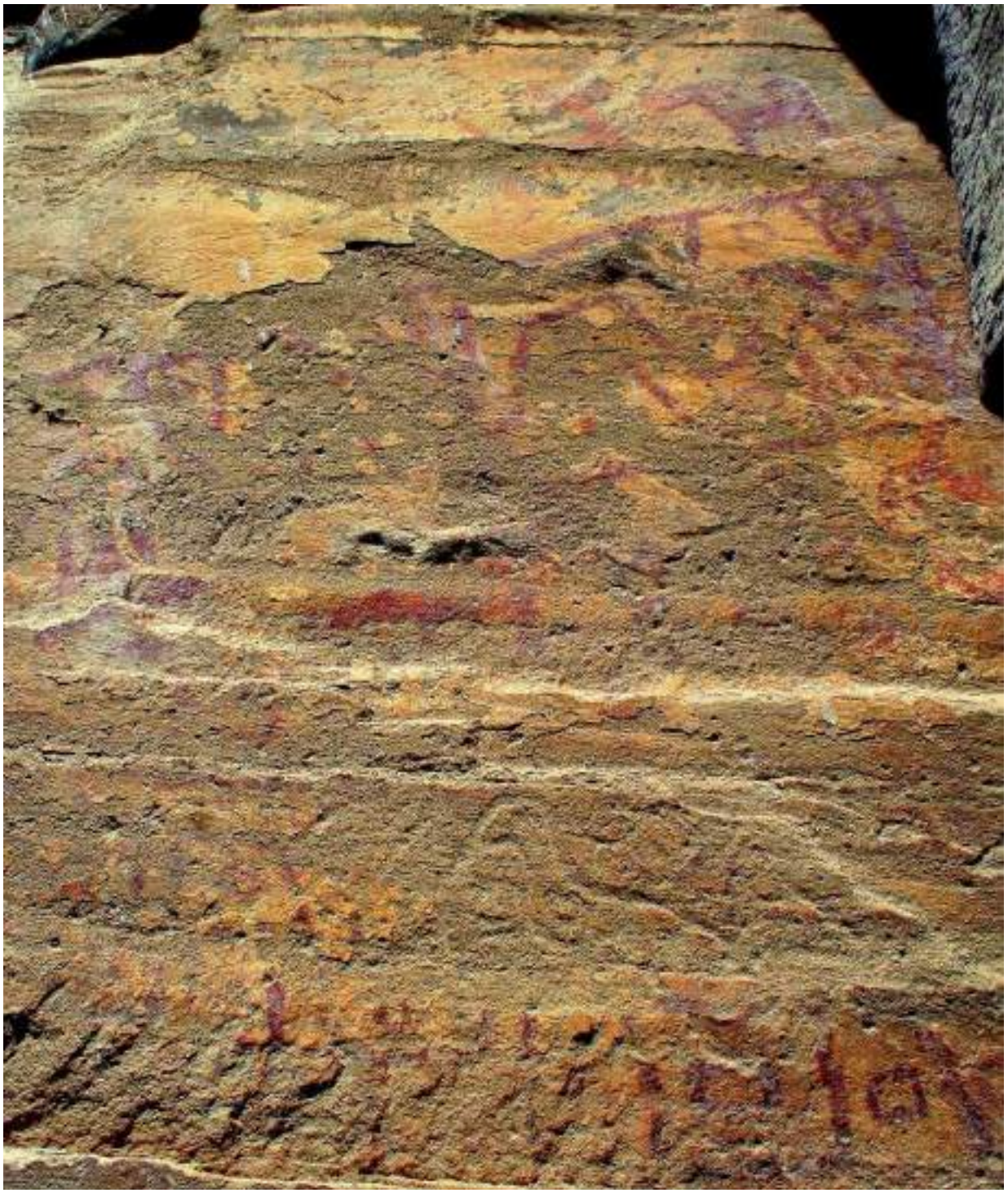

Foto 14 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, panel pintado con figuras zoomorfas y figurativas en rojo sobre la pátina amarilla de la roca. Se notan también figuras zoomórficas grabadas en la roca. Ubicado en la grieta superior.

Foto 15 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, detalle de las pinturas sobre la pátina amarilla

Foto 16 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, líneas curvas paralelas en bloque del techo de la grieta superior.

Foto 17 (Aldo Bolaños). Querullpa Chico, inscripciones modernas sobre las pinturas rupestres.

PUMUNUTA: EL ADORATORIO DEL APU

Pumunuta está a 2.7 kilómetros al suroeste del pueblo de Tuti, en el cerro del mismo nombre, ubicado en su cresta. Es un farallón rocoso de 30 metros de alto, que corre de sureste a noroeste a los 4300 msnm y a 300 metros sobre la carretera que conduce de Chivay a Callalli. Cuatro cuevas naturales penetran la pared rocosa y están acondicionadas al interior con grandes estructuras arquitectónicas hechas sobre plataformas masivas con elementos ceremoniales en su interior. El sitio es conocido comúnmente como las *colcas* (depósitos) de Pumunuta, pues una de las cuevas está adaptada para contenerlas, sin embargo, su función no era únicamente la de contener depósitos. Pumunuta, es un lugar sagrado, dedicado al *apu* que lo alberga y su virtud era salir agua del interior de las paredes de la cueva de dos fracturas de la roca, dando la impresión de ser una "roca que llora". Foto 1, 2, 3

Si bien el acceso a las cuevas es dificultoso, no se requirió el uso de cuerdas para la visita, cuyo objetivo principal era esta vez, conocer un adoratorio de altura adonde pudiéramos verificar los ritos relacionados a los cerros y los espacios verticales. De todas maneras, como veremos en la descripción que sigue, los muros de entrada de la segunda y la tercera cueva requirieron del uso de andamios y cuerdas para su construcción

La primera es la cueva del manantial, empezando del noroeste, es de poca profundidad y de sus grietas surge un manante de agua que abastece un canal a los andenes que se encentran en la parte baja de la ladera. El ingreso ha sido acondicionado con una plataforma artificial de 50 centímetros de alto, bajo ésta había otra plataforma, ahora muy destruida. En las paredes hay restos de pintura rupestre zoomorfa y figuras humanas y cruces, pero se encuentran también decenas de inscripciones contemporáneas hechas por visitantes de las escuelas, inclusive cubriéndolas. Si bien no hay estructuras directamente asociadas al manante – que conservaba su humedad durante nuestra visita – por los elementos ceremoniales que describiremos para el resto de cuevas, es posible pensar que haya sido parte del entorno sagrado y usada para ceremonias. Foto 4, 5, 6

La segunda cueva, siguiendo del noroeste al sureste, no está a nivel del suelo

sino 4 metros más arriba, para llegar a ella es necesario subir dificultosamente por las salientes rocosas, por suerte, con algunos escalones irregulares. La entrada está cerrada por un muro de piedras sin argamasa, adheridos a las columnas de roca que la separa de las otras cavidades. Tiene 3 metros de alto y está dividido en dos secciones verticales constructivas. La sección superior es quizá un agregado posterior para ganar altura o parte de la técnica arquitectónica. La puerta se encuentra en el extremo norte de la entrada y es de forma rectangular, de lados curvados con 70 centímetros de ancho y 1 metros alto. El interior presenta un grupo de 4 terrazas sucesivas de aproximadamente 1.5 metros de ancho y que suman una altura de 7 metros en conjunto. Tiene banquetas laterales, rampas y escaleras. En su parte baja hay pisos con restos de actividad domestica. Las paredes se encuentran deterioradas por la presencia de grafitis modernos. Foto 7,

La tercera cueva, es la de mayores dimensiones y tal vez la más significativa. Tiene un muro alto (3.25 m) que cierra su entrada, se accede trepando por las bases del afloramiento que no presenta un acondicionamiento especial para llegar a la puerta (1 m de ancho por 0.70 m de alto). El muro tiene dos secciones, una inferior y una superior. La sección inferior corresponde al muro de contención del relleno que forma el piso más bajo de la cueva con una altura de 1.40 metros sobre el piso. Está hecho de piedras de campo y del mismo afloramiento, con los lados planos expuestos y sin argamasa visible. La sección superior, de 1.85 metros de alto y 0.80 metros de ancho, se levantó con piedras semicanteadas y a diferencia de la anterior, han sido unidas con abundante mortero de barro. El tamaño de las piedras se hace menor a medida que se asciende a su cima, como un intento de disminuir el peso de la parte superior del muro. Foto 8,

Cuando se traspasa la puerta, a nivel de la sección superior del muro, se entra a un espacio sorprendente: una cueva de grandes dimensiones, con un ancho de 18 metros y una profundidad de 15 m, pudiendo alcanzar una altura de más de 12 metros con terrazas al interior que se levantan ocultando las paredes de la cueva. En el nivel inferior, aparecen a un lado de la caverna un hoyo con

revestimiento de piedras (1 m de diámetro x 0.40 m de profundidad) y al otro, una posible tumba saqueada que aún conserva la laja superior que la cerraba.

La mitad sur se organiza en dos grandes terrazas, con altos muros de contención, hechos de piedras apiladas sin mortero que soportaban rellenos de una mezcla de barro, paja, piedras y tierra hasta formar plataformas de más de 3 metros de altura. Las plataformas se comunican entre sí por rampas y escaleras. En su parte baja y alta aparecen banquetas y hornacinas que parecen haber sido altares. En el lado norte, una sola gran plataforma sostiene un recinto especial, que aún conserva parte de su muro y la puerta de entrada que lo aísla del resto del conjunto. En la parte central, de la pared de la cueva surgen dos manantes de agua, a sus pies dos altares hechos de piedra bajo los que el agua se filtra nuevamente al interior del cerro. Los altares son la continuación de una larga banqueta de piedra que recorre la parte sur de la plataforma superior. Se hace evidente que en esta cueva se realizaron actividades ceremoniales ligadas al agua, tal como lo muestran los altares y la construcción de las estructuras teniendo al agua como elemento central. Foto 9, 10, 11, 12

La cuarta cueva es la que contiene las *colcas*. Se realizó una primera plataforma de relleno desde la parte exterior de la cueva sobre la cual se construyó el muro que cierra su acceso. Se entra por una puerta pequeña, a un primer nivel del cual, por medio de una rampa se llega al primer nivel de colcas.

En éste se puede contar un número mínimo de siete *colcas*, seis de ellas (80 x 60 cm) rodeando a una central (1 m x 70 cm), que da la impresión de tener una organización más ceremonial que ligada a funciones prácticas como las del abastecimiento frecuente de una población. En un nivel superior otras 6 *colcas* visibles y en la parte alta dos más, nos dan un número mínimo de quince *colcas* en el sitio completas o parciales, con la posibilidad de que haya habido, por lo menos, ocho o nueve más, ahora destruidas. Esto daría un total probable de veintitrés o veinticuatro *colcas* al interior de esta cueva. Las colcas se reparten en cuatro terrazas, hechas con las mismas características que las cuevas anteriores. Paramentos de piedra que contienen rellenos hechos de barro y paja con tierra y piedras. Las terrazas están conectadas entre sí por una rampa que corre pegada a la pared.

Foto 13, 14, 15, 16, 17

Las cuevas tienen una vista privilegiada hacia el paisaje de Tuti, Sibayo y Callalli, pero principalmente a otros apus como el Yanaso, Chungara, Tatapata o Tuti, frente al pueblo del mismo nombre. La ladera en gran pendiente está modelada por andenes ahora en desuso y en la parte baja, hay restos de estructuras que correspondían a un templo prehispánico tardío, que pudo haber estado relacionado al sitio y al cual se tiene visibilidad desde las cuevas.

Pumunuta era un sitio ceremonial, asociado a rituales ligados al agua, del que quedan los altares y a las fiestas sagradas de siembra y cosecha, relacionadas posiblemente a la presencia de las *colcas*. Los recintos al interior de la segunda y tercera cueva con basura doméstica en los pisos indican habitantes permanentes o por lo menos, dedicados al mantenimiento y a los ritos y a un uso frecuente del lugar. Las *colcas*, en la cuarta cueva, no tienen capacidad de almacenamiento más allá de actividades del mantenimiento de grupos pequeños, siempre y cuando en ellos se hubieran guardado alimentos. La presencia de agua como factor central de las estructuras ceremoniales, así como la vista directa desde las cuevas hacia los otros apus son factores determinantes en el uso ritual de la cueva y fueron parte de las actividades de sacralización del apu Pumunuta.

El sitio no ha sido explorado exhaustivamente y no se sabe si las paredes rocosas que lo rodean, así como las del interior de la cueva, podrían contener evidencias de arte rupestre o construcciones prehispánicas.

Foto 1 (Aldo Bolaños). Pumunuta, en el farallón rocoso en la parte superior derecha de la foto domina el paisaje de Tuti hacia el este.

Foto 2 (Aldo Bolaños). Pumunuta, vista general de las cuevas.

Foto 3 (Aldo Bolaños). Pumununta, vista cercana dos de la primera (derecha) y la segunda cueva (izquierda) separadas por la columna rocosa.

Foto 4 (Aldo Bolaños). Pumunuta, cueva del manantial. Se nota el acondicionamiento de la entrada con una plataforma.

Foto 5 (Aldo Bolaños). Pumunuta, cueva del manantial, vista de la parte baja de la gruta.

Foto 6 (Aldo Bolaños). Pumununta, cueva del manantial. Pintura rupestre e inscripciones modernas en las paredes de la cueva.

Foto 7 (Aldo Bolaños). Pumunuta, entrada difícil de la segunda cueva. La construcción del muro requirió de cuerdas y andamios.

Foto 8 (Aldo Bolaños). Pumunuta, muro de entrada a la cueva ceremonial con manantes en su interior.

Foto 9 (Aldo Bolaños). Pumunuta, tercera cueva, plataformas de 3 m de alto y escaleras muy destruidas. La plataforma superior tiene un ancho de 5 metros.

Foto 10 (Aldo Bolaños). Pumunuta, tercera cueva, puerta de entrada al recinto en la plataforma superior.

Foto 11 (Aldo Bolaños). Pumunuta, tercera cueva, dos manantes de agua, el de la izquierda cuenta con un altar en la parte inferior.

Foto 12 (Aldo Bolaños). Pumunuta, tercera cueva, el paisaje desde el interior de la cueva, al fondo el Apu Yanaza

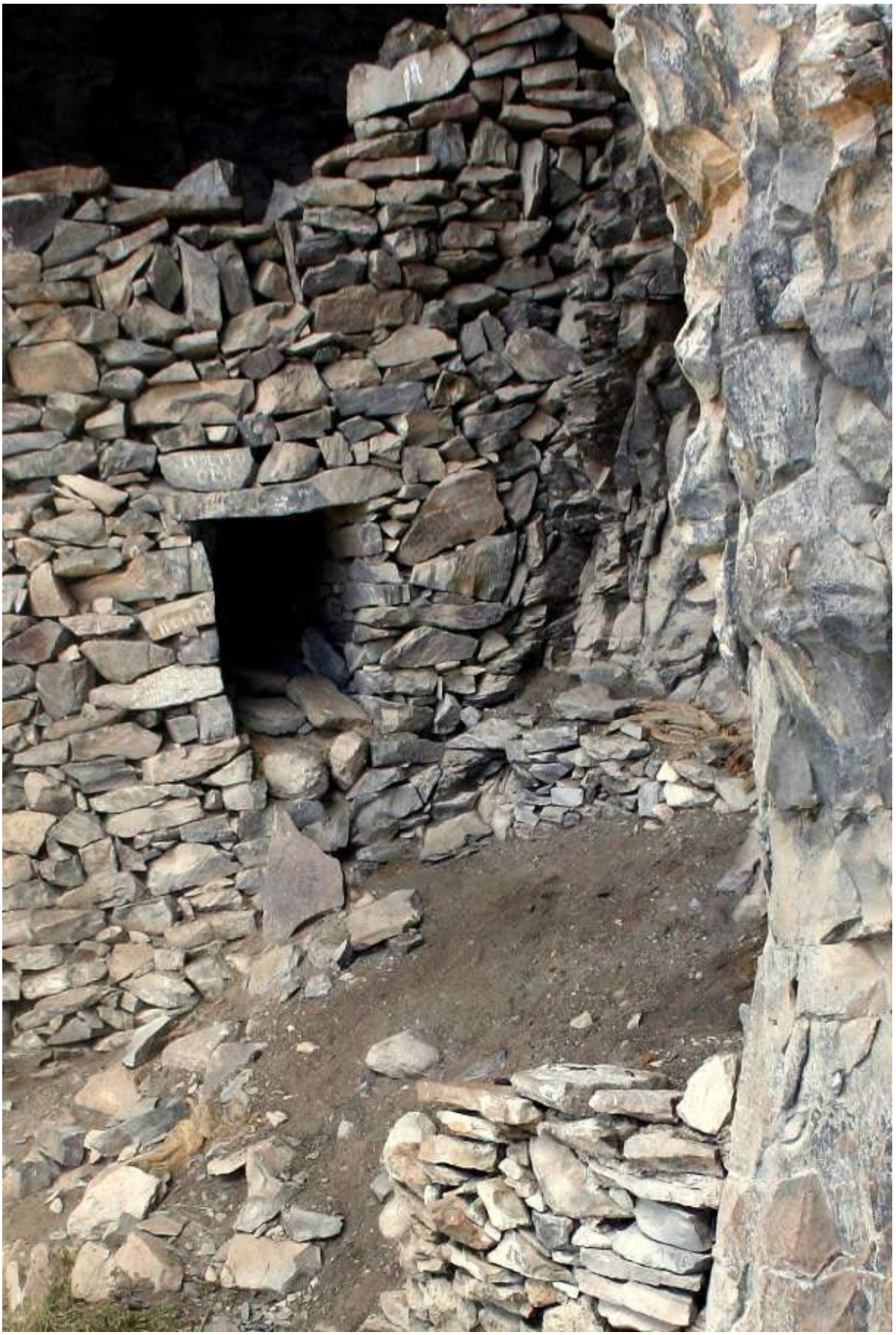

Foto 13 (Aldo Bolaños). Pumunuta, entrada a la cuarta cueva que contiene las colcas,

Foto 14 (Aldo Bolaños). Pumunuta, cuarta cueva, colcas de barro y paja apisonada. Distribución radial de los depósitos alrededor de uno central con fines rituales.

Foto 15 (Aldo Bolaños). Pumunuta, cuarta cueva, detalles de colcas en la plataforma más alta. Son las únicas que quedaban enteras al momento de la visita.

Foto 16 (Aldo Bolaños). Pumunuta, cuarta cueva, detalle de la entrada.

AGRICULTURA Y CAMINOS

La agricultura y lo caminos son dos muestras de cómo los pobladores prehispánicos andinos dominaban los retos que la verticalidad del ambiente natural que los Andes imponen. Foto 1

En 1967, John Murra lanza el modelo de "control vertical de un máximo de pisos ecológicos" y usa el término de "verticalidad" para definirlo como un patrón de la organización socioproductiva y territorial de los pueblos andinos a la llegada de los españoles (Murra 1975:60-61). De este modo, desde los centros urbanos nucleares se establecían colonias en zonas lejanas, pero de gran productividad, desarrollándose fundamentalmente tareas agrícolas que abastecían al núcleo de los productos que no se podían obtener en él. Los colonos se asentaban en territorios multiétnicos, compartiendo la explotación agrícola con grupos de distinta nacionalidad u origen étnico. La existencia de colonias de un mismo núcleo repartidas en distintos pisos ecológicos conforma lo que Murra postuló como "archipiélagos verticales". Así en el valle de Arequipa, en el año 500 D.C. ya se encontraban colonias Tiwanaku en la parte norte de la ribera del Chili, venidas desde el altiplano del Titicaca, mientras en la parte sur se encuentran restos de asentamientos Wari venidos desde

Ayacucho en la sierra central del Perú, (López Marco 2009), (Cardona 2010:21-28).
Se sabe que en épocas posteriores llegarían al valle de Arequipa poblaciones de distintos lugares de la sierra arequipeña (*collagua*s y cabanas) y del altiplano del Titicaca (*lupacas, collas y Pacajes*) (López, Marko 2010:1,18). Foto 2,

A pesar de la diferente pertenencia étnica, todas las colonias desarrollaron una misma forma de explotación agrícola de los territorios, la construcción de terrazas de cultivo irrigadas o andenes. Este sistema se desarrolló tanto en los valles interandinos como en las zonas más bajas, por ejemplo, en el lugar de la actual ciudad de Arequipa y permitía ampliar los suelos de cultivo y uniformizar las condiciones agrícolas en la ladera del cerro así como en las zonas ribereñas.

Muchos andenes e infraestructura prehispánica están en uso muy intensamente en las regiones de Tacna, Moquegua y Arequipa y hasta el día de hoy, alrededor de ellos, se reproduce la cultura milenaria de los Andes. Los antiguos arequipeños transformaron las condiciones naturales de los Andes en un paisaje agrario modelando las pronunciadas laderas con sistemas de andenerías, reservorios, acueductos, canales y otras difíciles obras de ingeniería. Hicieron de un territorio desértico, árido, frío en la altura y muy caliente en los valles, encañonado, con grandes cumbres y montañas, un paisaje organizado para la producción agraria y de bienes y acondicionado para la vida urbana y rural. Foto 3

Las distintas zonas de producción y asentamiento del territorio estaban unidas por una amplia red de caminos de a pie por donde iban las personas, sus rebaños, su carga de objetos, sus conocimientos y sus ideas. Una serie de vías quedan todavía vivas; atraviesan las extensas punas, las seis abras y diecinueve cumbres nevadas del departamento, las laderas, quebradas y cañones por medio de puentes colgantes de los que ya no quedan ejemplos originales, aunque en algunas partes pueden quedar parte de sus bases (puente sifón en Chininea, Yanque; puente colonial de Chivay). Foto 4

Los caminos de Arequipa debieron hacerse desde las tempranas épocas del arcaico, hace más de seis mil años, cuando los cazadores – recolectores o pescadores - marisqueadores, posiblemente trashumantes iban entre la costa la sierra. Seguían los ciclos reproductivos naturales de las plantas y animales en varios pisos ecológicos, estableciendo así las primeras rutas de acceso hacia las zonas de recursos, las que luego se irían ampliando y convirtiendo en caminos establecidos a medida que el intercambio de productos y la colonización agraria avanzó. Un ejemplo de este proceso es la cantera de obsidiana en el cerro llamado Alca, en el valle de Cotahuasi, a una altura aproximada de 4000 metros (Jennings y Glascock 2002); restos de esta obsidiana fueron encontrados en la costa, bajando por las quebradas andinas, en el sitio de Jaguay, cerca a Camaná, a 130 km de distancia y asociada a poblaciones de pescadores y marisqueadores. Las dataciones de Cdan onc

mil años para las capas asociadas con esta obsidiana (...) " (Bolaños 2010) y dejan ver desde cuando se inicia el manejo vertical del territorio. Foto 5

El modelo de "archipiélagos verticales", con poblaciones y productos, moviéndose permanentemente entre zonas lejanas y de distinta geografía con fuertes relaciones de intercambio entre ellos, fueron una importante motivación económica para la construcción de nuevos caminos y el mejoramiento de los viejos. Los caminos de Arequipa se organizaban a partir de las troncales que bajaban desde la sierra de los departamentos de Cusco, Apurímac o Ayacucho siguiendo por los valles principales, Ocoña, Colca –Majes – Camaná o Sihuas.
Se unían transversalmente por medio de otros caminos inter-valles que permitía estar comunicadas a casi todas las zonas de la región. Los caminos más conocidos, entre otros, son el camino de la ruta *Collagua*s – Arequipa así como el Camino de Calderas entre Arequipa y la Joya para de allí dirigirse a los pueblos prehispánicos de la costa de Arequipa. Foto 6, 7

Con la construcción del Ferrocarril del Sur iniciada en 1868 - 69 y terminada dos años después, cuya ruta comunicaba la zona de Puno y Cusco con la costa de Arequipa en Islay, los caminos antiguos decaen, sin embargo, siguen constituyendo hasta el día de hoy, la única vía de comunicación de los pueblos más pobres y alejados del Perú. La construcción del ferrocarril no fue una tarea simple ni en su diseño ni en las necesidades de inversión de grandes cantidades de energía y trabajo en su construcción, tanto para sortear las pendientes desde Arequipa hacia las zonas de puna (Reservas de Salinas y Aguada Blanca) y los valles interandinos, como para la vía que debía atravesar la barrera que las colinas y cerros que la cordillera de la Costa imponía hasta llegar a los puertos de donde salían los barcos con los minerales que se explotaban en las minas de Caylloma (Hampe, Teodoro 201083-94; Cardona 2008:37). En las colinas de Tía María, en Cocachacra, en la margen derecha de la parte baja del río Tambo, aún existe parte de la infraestructura de los grandes campamentos de obreros ferroviarios de la época, con restos de la porcelana y botellas usadas por ellos y con estructuras en forma *chullpas* que podrían contener los restos mortales de parte de los miles de trabajadores que sacrificó el Perú para esta obra, hecha casi toda a mano y dinamita. Foto 8

Hoy día, las carreteras llegan a muchas partes del departamento y siguen siendo un reto para su construcción e inclusive para el tránsito por sus delgados trazos. Se desenvuelven pegadas a los abismos en un sinfín de curvas que, bajando o subiendo por los despeñaderos, quitan el aliento. Muchas de las carreteras que se construyen en la sierra peruana siguen el trazo de los caminos prehispánicos y muchas veces también, éstos han sido la causa de su destrucción. Sin embargo, se conservan aún muchos de sus tramos y elementos como escaleras, empedrados, barandas, muros de contención y terrazas, banquetas y descansos, que en muchos casos, especialmente en la construcción de los muros de contención y las terrazas de la calzada, requirieron el uso de cuerdas y posiblemente andamios. Es un tema que queda pendiente de investigación. Fotos 9, 10

Foto 1 (Aldo Bolaños). Carretera que usa las terrazas de cultivo prehispánicas.

Foto 2 (Aldo Bolaños). Campos de cultivo y caminos del alto Colca, Tuti, permitían el desplazamiento entre el altiplano, el valle del Colca y la costa arequipeña..

Foto 3 (Aldo Bolaños). Andenes del valle aprovechando las laderas inclinadas del colca.

Foto 4 (Aldo Bolaños). Camino prehispánico en uso en el valle del Colca.

Foto 5 (Aldo Bolaños). Gradas de camino prehispánico en uso, Chivay, valle del Colca..

Foto 6 (Aldo Bolaños). Caminando por la carretera.

Foto 7 (Aldo Bolaños). Camino prehispánico en farallón rocoso vertical en Majes, Corire.

Foto 8 (Aldo Bolaños). Plataforma constructiva del Ferrocarril del Sur en Cocachacra hecha a mano y dinamita

Foto 9 (Aldo Bolaños). Carretera Arequipa – Puno con el volcán Chachani al fondo.

Foto 10 (Aldo Bolaños). El transporte de la energía eléctrica atravesando quebradas y cañones profundos, condicionado por las laderas y cumbres es uno de los retos contemporáneos principales de la verticalidad andina.

Desde la llegada de los primeros hombres a Arequipa hasta el día de hoy, los retos de la verticalidad son los mismos, pero nuestras maneras de resolverlos han cambiado. Ver y conocer las obras dejadas por el hombre prehispánico, nos enfrenta directamente con el carácter desafiante de la verticalidad andina. Nos hace valorar el ingenio y el coraje de gente que sin importarle los riesgos, lograron llegar a lugares que, hasta el día de hoy, requieren de métodos especiales para acceder a ellos. Y allí, abiertos al vacío, hicieron construcciones que requerían un conocimiento y un equilibrio milimétrico. Nos permite comprender mejor la magnitud del reto y de qué modo influye sobre nuestras vidas: el agua que alimenta las ciudades y los pueblos baja siempre de las montañas altas de los Andes, la energía eléctrica se genera aprovechando las pendientes y las caídas de agua, su transporte se da por medio de torres eléctricas que cruzan las montañas apoyándose, muchas veces como única alternativa, en las delgadas crestas rocosas de las montañas. Igualmente, las carreteras y trenes que suben y bajan por empinadas laderas bordeando los precipicios, permiten comunicar al país y acceder a los alimentos y productos que llegan a las ciudades. Estos, entre otros, son los retos de la verticalidad que seguimos enfrentando hoy.

En la época prehispánica el territorio se organizaba desde los apus locales y regionales (Misti, Pichupichu, Huaracante, Calcha, Coropuna, Collaguata, Ampato) (Chávez CH., J.A. 2001) que identificaban la pertenencia étnica de un conjunto de pueblos que se consideraban de un origen común. Pero los apus, al ser puntos visuales resaltantes asociados a determinadas etnias, se convierten en referencias geográficas que guían la construcción de obras y la organización territorial que sustenta la integración y la unidad social. La relación étnica y mítica entre las diversas poblaciones y susapus quedó perennizada en las obras en su honor, como en Pumunuta, Choquetico y Chininea, pero también en el conjunto de pueblos, infraestructura agraria (andenes, canales, reservorios) y caminos que los unían.

Durante los períodos prehispánicos tardíos, en la sierra de Arequipa, el espacio

residencial y productivo prehispánico se organizaba de arriba hacia abajo. Era arriba donde estaban las aldeas y abajo, en las laderas y valles donde se plasmaban los andenes y los campos de cultivo. Aldeas y campos dependían de las partes altas de los cerros para captar el agua hacia las acequias, reservorios y canales de riego. Las terrazas están unidas por gradas y caminos que las escalan o las descienden y las unen a los pueblos. En los afloramientos rocosos de las laderas, se realizaban obras de arte rupestre y funerario que hoy las vemos desde abajo, pero que en muchos casos debía accederse a ellas desde arriba, como en el caso de Choquetico. A partir de la Colonia, se abandonan los pueblos originales y se traslada a los indios a las reducciones ubicadas en los fondos de valle cerca de las tierras más ricas quedando las partes altas despobladas. Pero además de la organización del espacio productivo, era arriba adonde encontraban mejor defensa cuando se recibían ataques de grupos rivales peleando por nuevas tierras.

Si bien, las reducciones y la política religiosa colonial frenaron el desarrollo de obras en espacios verticales y originó la pérdida de la memoria de las técnicas de progresión con cuerdas, se ha podido rescatar las huellas de estos antiguos procedimientos. Hoy sabemos que se desarrollaron y compartieron técnicas de cuerdas para la construcción de las obras verticales en sitios arqueológicos de la misma época (Chininea y Choquetico), indicando grupos especializados en estas labores y un conjunto de procedimientos recurrentes que por primera vez logramos documentar.

El proyecto ha logrado recoger información de otros sitios en espacios verticales en Arequipa, gracias a la apertura de los arqueólogos del Ministerio de Cultura de la Región. Más de quince sitios en total contando los aquí mencionados, que constituyen un desafío a la gravedad y que requieren de ser visitados a fin de conocerlos, documentarlos, investigarlos y evaluar sus problemáticas de conservación. Entre ellos se pueden mencionar a los identificados en el valle de Majes en Huancarqui, La Capilla, La Collpa o Dique Santa Elena, que son paredes rocosas con varios lugares con estructuras "flotantes"; o

en el valle de Colca la fortaleza de Madrigal y Cabanillas Pampa (Ramos y Linares com. pers. , junio 2011); Puica 1 y 2 en el valle de Cotahuasi

(Willy Yepez, com. pers. , junio 2011) o las zonas dispersas de arte rupestre, que pueden ubicarse también en la costa o en la sierra (pinturas rupestres en paredes rocosas del litoral en Pescadores, o geoglifos en faldas inclinadas de acantilados que llegan al mar) (Marko López, Com. Pers. , junio 2011)..

Sólo se ha tomado contacto inicial con cinco sitios en espacios verticales, pero se deben realizar más exploraciones. Este número de sitios es sólo preliminar y seguro irá aumentando con más investigaciones; se debe tomar en cuenta que es uno de los números más altos conocido para un departamento en el Perú y hacen de Arequipa un lugar de máximo interés para el desarrollo de investigaciones de arqueología vertical, a las que *Ukhupacha* espera poder seguir contribuyendo.

BIBLIOGRAFÍA

BOLAÑOS, Aldo "Paisajes Andinos: verticalidad y patrimonio". En: Ecos del Paisaje, Nº 2, Observatorio Andino del Paisaje – Ukhupacha, 2011.

"El reto vertical andino. Desafíos de la gravedad en las sociedades andinas precoloniales". En: Arqueología y sociedad, Edición especial, Nº 21:119-130, Junio 2010, Lima.

CARDONA, Augusto CAMINOS PREHISPANICOS DE AREQUIPA. Cerro Verde, Centro de Investigaciones Arqueológicas de Arequipa – CCIARQ, 2006, Arequipa, Perú.

"Poblaciones Tiwanaku asentadas en el valle de Arequipa. Una frontera física y

Cultural". EN Historia Nº 9:21-28. Universidad Nacional de San Agustin, octubre

2010, Arequipa, Perú.

CHÁVEZ CHÁVEZ, José Antonio "Investigaciones arqueológicas de alta montaña en el sur del Perú". En: Chungara, V. 33 Nº 2, julio 2001. Arica, Universidad de Atacama, Chile.

DE LA VERA CRUZ, Pablo CRONOLOGÍA Y COROLOGÍA DE LA CUENCA DEL RÍO CAMANÁ – MAJES – COLCA. Universidad Católica Santa María de Arequipa, 1989, Arequipa, Perú, p.29.

FARON, **Renata** "El poder de los símbolos. Lajas pintadas de Pampacolca, nuevos datos sobre las lajas pintadas del sur del Perú". En: Sacrum, Revista de arqueología de la Universidad Católica de Santa María, Año 2, Nº 2:41-57, 2007, Arequipa, Perú.

HAMPE, Teodoro "Meiggs, Grace y la obra del Ferrocarril Central Andino".

En: Historia, Nº 9, Universidad Nacional de San Agustín, Escuela Profesional de Historia, 2010 Arequipa, Perú. P 83-94.

IBÉRICO, Mariano "Geología del Perú". En Gran Geografía del Perú, p. 240. Manfer – Juan Mejía Baca, 1987, Lima.

LINARES Málaga, Eloy AREQUIPA AL VALLE DEL COLCA. Ed. Dr. Eloy Linares Málaga, 2000 (1995) Arequipa, Perú.