

# MACHUPICCHU

INVESTIGACIONES INTERDISCIPLINARIAS

TOMO II

FERNANDO ASTETE y JOSÉ M. BASTANTE, editores.



PERÚ

Ministerio de Cultura

Dirección  
Desconcentrada de Cultura  
de Cusco

# MACHUPICCHU

## INVESTIGACIONES INTERDISCIPLINARIAS

TOMO II

FERNANDO ASTETE y JOSÉ M. BASTANTE. editores



PERÚ

Ministerio de Cultura

Dirección  
Desconcentrada de Cultura  
de Cusco

© MACHUPICCHU. INVESTIGACIONES  
INTERDISCIPLINARIAS / TOMO II  
Fernando Astete y José M. Bastante, editores

© De esta edición:  
Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco  
Área Funcional del Parque Arqueológico Nacional de  
Machupicchu  
Calle Maruri 340, Palacio Inka del Kusikancha. Cusco  
Central telefónica (051) – 084 – 582030  
1a. edición - Setiembre 2020

Corrección de estilo:  
Eleana Llosa Isenrich

Diagramación:  
Saúl E. Ponce Valdivia

Arte de portada:  
Saúl E. Ponce Valdivia  
Miguel A. Aragón Collavino

Foto de portada:  
José M. Bastante Abuhadba

Foto de solapa:  
Sandro Aguilar

Coordinación:  
Alex I. Usca Baca  
Alicia Fernández Flórez

Revisión:  
Carmen C. Sacsá Fernández  
Alicia Fernández Flórez

ISBN: 978-612-4375-14-9  
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2020-03378

Impreso en:  
GD Impactos  
Calle Mártir Olaya 129, Of 1905, Miraflores - Lima

Tiraje: 1000 ejemplares

Impreso en Perú  
Printed in Perú  
*Perú suyupi ruwasqa*

MINISTERIO DE CULTURA DEL PERÚ

**Ministro de Cultura**  
Alejandro Arturo Neyra Sánchez

**Viceministra de Patrimonio Cultural  
e Industrias Culturales**  
Leslie Carol Urteaga Peña

**Viceministra de Interculturalidad**  
Angela María Acevedo Huertas

**Director de la Dirección Desconcentrada  
de Cultura de Cusco**  
Fredy D. Escobar Zamalloa

**Jefe del Área Funcional del Parque Arqueológico Nacional  
de Machupicchu**  
José M. Bastante Abuhadba

Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio o procedimiento sin autorización expresa y por escrito de los editores.

# Índice

## TOMO I

Presentación

*Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco* 11

Prólogo

*John Hemming* 13

Introducción

*Mechtild Rössler* 21

Los trabajos de las Expediciones Peruanas de Yale en la *llaqta* de Machupicchu

*José M. Bastante* 25

Machu Picchu. Entre el cielo y la tierra

*Luis Millones* 59

Nuevos alcances científicos sobre la vida diaria en Machu Picchu

*Richard L. Burger* 77

Percepciones sobre inmigración y clase social en Machu Picchu, Perú, basadas en el análisis de isótopos de oxígeno, estroncio y plomo

*Bethany L. Turner, George D. Kamenov, John D. Kingston y George J. Armelagos* 107

Estado de la cuestión: historia y arqueología de la *llaqta* de Machupicchu

*José M. Bastante, Fernando Astete, Alicia Fernández y Alex I. Usca* 141

Machu Picchu. Monumento arqueológico

*Rogger Ravines* 237

Avances de las investigaciones interdisciplinarias en Machupicchu

*José M. Bastante y Alicia Fernández Flórez* 269

Machu Picchu: el centro sagrado

*Johan Reinhard* 289

<i>Llaqta</i> de Machupicchu: sacralidad y proceso constructivo <i>José Fernando Astete Victoria</i>	313
Aspectos constructivos en Machupicchu <i>Arminda Gibaja</i>	327
Machu Picchu: maravilla de la ingeniería civil <i>Kenneth R. Wright y Alfredo Valencia Zegarra</i>	335
Tecnomorfología de la <i>llaqta inka</i> de Machupicchu. Materiales, métodos y resultados del levantamiento arquitectónico y paisajístico <i>Adine Gavazzi</i>	353
Avances preliminares de la investigación con <i>lidar</i> en Machupicchu <i>Roland Fletcher, Nina Hofer y Miguel Mudbidri</i>	383
Lagunas sagradas de Salkantay. Investigaciones subacuáticas en el Santuario Histórico de Machu Picchu <i>Maciej Sobczyk, Magdalena Nowakowska, Przemysław Trzeźniowski y Mateusz Popek</i>	393
Ingeniería <i>inka</i> de Machupijchu <i>Jesús Puellas Escalante</i>	409
Contexto funerario bajo en el sector noreste de Machupicchu, 2002 <i>Alfredo Mormontoy Atayupanqui</i>	447
Los esqueletos humanos de Machu Picchu. Un reanálisis de las colecciones del Museo Peabody de la Universidad de Yale <i>John Verano</i>	455
<b>TOMO II</b>	
La mayoría silenciosa de Machu Picchu: una consideración de los cementerios incas <i>Lucy C. Salazar</i>	11
El cementerio de los incas <i>Christopher Heaney</i>	25
Quilcas en el Santuario Histórico-Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu: análisis y perspectivas arqueológicas <i>Fernando Astete, José M. Bastante y Gori-Tumi Echevarría López</i>	35

Las quilcas del Santuario Histórico-Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu: evaluación y secuencia arqueológica preliminar <i>José M. Bastante y Gori-Tumi Echevarría López</i>	59
El calendario solar de Machupicchu y otras incógnitas <i>Eulogio Cabada</i>	99
Observaciones astronómicas en Intimachay (Machu Picchu): un nuevo enfoque para un antiguo problema <i>Mariusz Ziółkowski, Jacek Kościuk y Fernando Astete Victoria</i>	131
Acercas de los instrumentos astronómicos de los incas: el mirador de Inkaraqay (Parque Arqueológico Nacional de Machu Picchu) <i>Fernando Astete Victoria, Mariusz Ziółkowski y Jacek Kościuk</i>	143
Machu Picchu: sobre su función <i>Federico Kauffmann Doig</i>	159
Machu Picchu, el mausoleo del emperador <i>Luis Guillermo Lumbreras</i>	193
Investigaciones interdisciplinarias en Machupicchu. Temporada PIAISHM 2017 <i>José M. Bastante, Alicia Fernández y Fernando Astete Victoria</i>	233
Investigaciones en el monumento arqueológico Choquesuysuy del Santuario Histórico-Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu <i>José M. Bastante y Emerson Pereyra</i>	269
Investigaciones en el monumento arqueológico Chachabamba <i>José M. Bastante, Dominika Sieczkowska y Alexander Deza</i>	289
Arqueogeofísica aplicada a la arqueología inca: el caso del monumento arqueológico Chachabamba <i>Nicola Masini, Luigi Capozzoli, Gerardo Romano, Dominika Sieczkowska, Maria Sileo, José M. Bastante, Fernando Astete, Mariusz Ziolkowski y Rosa Lasaponara</i>	305
Materialización del culto al agua a través de la arquitectura hidráulica en la llaqta de Machupicchu <i>Alicia Fernández Flórez</i>	321

La Reforma Agraria en el Santuario Histórico-Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu <i>Alex Usca Baca</i>	337
La ciudad de San Francisco de Victoria de Vilcabamba y el pueblo antiguo del Ynga nombrado Huaynapicchu <i>Donato Amado Gonzales</i>	361
Biodiversidad anotada del Santuario Histórico de Machupicchu: especies endémicas y amenazadas <i>Julio Gustavo Ochoa Estrada</i>	375
Reportes anotados de mamíferos silvestres del Santuario Histórico de Machupicchu <i>Julio Gustavo Ochoa Estrada</i>	395
Quinquenio orquidáceo del Santuario Histórico de Machu Picchu. Géneros, especies nuevas y nuevos reportes <i>Benjamín Collantes</i>	407
<i>Vasqueziella</i> boliviana, conocida desde hace tiempo y de amplia distribución, pero muy poco frecuente <i>Benjamín Collantes y Günter Gerlach</i>	411
Una vista desde la bóveda: fotos de las expediciones a Perú de la National Geographic Society-Yale University <i>Sara Manco, Renée Braden y Matthew Piscitelli</i>	421
Autenticidad de Machupicchu, 100 años después <i>Ricardo Ruiz Caro y Fernando Astete Victoria</i>	427
<b>ANEXOS</b>	
Anexo 1. Relación de monumentos arqueológicos en el Santuario Histórico-Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu y la Zona Especial de Protección Arqueológica	439
Anexo 2. Términos en quechua en los artículos	456

# Las quilcas del Santuario Histórico-Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu: evaluación y secuencia arqueológica preliminar

José M. Bastante<sup>1</sup> y Gori-Tumi Echevarría López<sup>2</sup>

**I**nvestigaciones arqueológicas recientes en el Santuario Histórico-Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu (SHM-PANM) enfocadas específicamente en quilcas o arte rupestre han dado como resultado el descubrimiento de más de cuarenta sitios arqueológicos, los cuales poseen un importante volumen de información gráfica inédita, con implicancias en la historia de la región desde tiempos arqueológicos hasta consolidada la Colonia hispana.

El objetivo de este artículo es establecer una primera aproximación técnica a las quilcas del SHM-PANM que incluya la propuesta de una secuencia arqueológica general para esta evidencia. Para lograrlo, se seleccionó una muestra de sitios con alta variación gráfica formal en sus quilcas, los que demostraron tener largas secuencias particu-

lares y, en algunos casos, marcadores cronológicos seguros. Consideramos que el resultado de la investigación es altamente revelador y configura hoy una de las más novedosas líneas de evidencia para estimar la presencia humana y las dinámicas poblacionales antes, durante y después de los *inka* en el SHM-PANM.

## 1. Antecedentes

Los estudios en las quilcas o el arte rupestre peruano no son recientes, los trabajos iniciales con un enfoque orientado a este material se dieron durante las primeras décadas del siglo XX en diversas regiones de Perú, destacando el departamento del Cusco, donde se ha reportado quilcas desde 1925, principalmente en la provincia de La Convención, lo mismo que en otros sitios dispersos del departamento, como Qenqo, Chakan, Patallaqta Paucartambo, Lares, Tampu, Salapunku, Tipón y Yucay (Valcárcel 2015 [1925], 1926; Llanos 1926; Bues 1942; Pardo 1957; Barriales 2006 [1978]). Los trabajos de Valcárcel son claramente pioneros, pero no los más tempranos; el

<sup>1</sup> Arqueólogo; director del Programa de Investigaciones Arqueológicas e Interdisciplinarias en el Santuario Histórico de Machupicchu, Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco, Ministerio de Cultura (jose.bastante@gmail.com).

<sup>2</sup> Arqueólogo; Programa de Investigaciones Arqueológicas e Interdisciplinarias en el Santuario Histórico de Machupicchu, Dirección Desconcentrada de Cultura de Cusco, Ministerio de Cultura (goritumi@gmail.com).

primer registro de quilcas en la cuenca del Vilcanota –y probablemente en el Cusco– lo realizó Hiram Bingham en 1912, cuando descubrió dos sitios con petroglifos en la zona Urbana de la *llaqta* de Machupicchu a los que llamó Roca de la Serpiente y Roca del Sol (Bingham 1913, 1922; Valencia y Gibaja 1992).

En un tiempo posterior a los trabajos de Bingham en Machupicchu y a los de Luis Llanos (1926) en el monumento arqueológico Salapunku, solo se habían documentado dos sitios con quilcas en el área que comprende el actual SHM-PANM: Inkaterra, registrado por el arqueólogo Julio Córdova (1999); y Cedrobamba, por el arqueólogo Raúl Tarco (2004). Más allá de noticias verbales o periódicas, ningún yacimiento adicional era conocido técnicamente hasta los trabajos de 2016, en los que se descubrieron nuevas evidencias tanto en el sector Pachamama, sobre el camino entre el sector Intipunku y la portada de ingreso a la *llaqta* de Machupicchu, como en la zona Urbana de la *llaqta* (Astete, Bastante y Echevarría López 2016). Estas evidencias incluyen pictogramas, petroglifos y *t'oqo*<sup>3</sup>.

A partir de los descubrimientos en la *llaqta*, el Programa de Investigaciones Arqueológicas e Interdisciplinarias en el Santuario Histórico de Machupicchu (PIAISHM) decidió evaluar el potencial patrimonial de este tipo de evidencia cultural, por lo que durante el primer semestre de 2018 se realizó una investigación más comprensiva en el SHM-PANM: desde la zona altoandina hasta las yungas amazónicas en la vertiente oriental de los Andes. La prospección incluyó todos los sitios con

<sup>3</sup> Empleamos el término quechua *toq'o* para designar el rasgo comúnmente llamado cúpula, que se refiere a orificios u hoyos ciegos con un único ingreso, que se corroboran etnográficamente en la Región Cusco y en otras zonas del sur andino. El valor de este término como categoría técnica es equivalente al de quilca, por lo que su uso es convencional para todos los fines académicos y científicos que le correspondan.

quilcas conocidos hasta el año 2016: la Roca del Sol, la Roca de la Serpiente, Pachamama, Salapunku, Inkaterra, Parawachayoq y Cedrobamba; adicionalmente, se aportó al descubrimiento y registro de decenas de otros sitios arqueológicos del mismo tipo, constituyéndose la primera documentación técnica sobre quilcas en el SHM-PANM.

## 2. Categorías de análisis

“Quilca” es el término de origen quechua, aymara y de otras lenguas nativas que describe el fenómeno gráfico en los Andes. Su relación con el llamado “arte rupestre” fue establecida técnicamente primero por Javier Pulgar Vidal a partir de correlaciones toponímicas luego de la exploración del sitio arqueológico Quilla Rumi en Huánuco durante 1935 (1946); y después por el doctor Raúl Porras Barrenechea, desde una perspectiva historicista pura (1963). Posteriormente, el término fue ampliamente empleado hasta la década de 1960 principalmente por especialistas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Pulgar Vidal 1959-1960; UNMSM 1962-1963), siendo el concepto reforzado por diferentes estudios (De la Jara 2010 [1964]; Echevarría López 2013, 2016) en los que se corrobora lo establecido por Pulgar Vidal. En la actualidad, el término quilca debe considerarse la nomenclatura técnica estándar del fenómeno rupestre en el área andina, en todas sus variantes y para todos los fines académicos y científicos que le correspondan.

A partir del establecimiento de la categoría formal que define nuestro objeto de estudio, es importante precisar los aspectos materiales de las quilcas para su evaluación técnica. Siguiendo una consideración estándar (Echevarría López 2009), un sitio con quilcas o arte rupestre está conformado por cuatro elementos, que son aspectos intrínsecos a su constitución física: 1) el motivo o imagen figurada;

2) el soporte; 3) el entorno inmediato; y 4) el entorno paisajístico. Estas categorías están interrelacionadas, por lo que a continuación se exponen brevemente sus implicancias.

El motivo o imagen figurada está conformado por el elemento gráfico marcado en la roca, que fue producido con técnicas aditivas o reductivas; las primeras implican procedimientos de marcado en roca por la aplicación de masa al soporte, como pigmentos naturales o minerales; en estado seco, húmedo o mojado; usando las manos o con el auxilio de variadas herramientas. Las segundas son realizadas mediante el retiro de masa del soporte, lo cual puede ser ejecutado de diversas maneras: percusión (la más frecuente), abrasión o esgrafiado, entre otras.

Aunque el motivo está determinado por su naturaleza visual, precisar su técnica de producción es de suma importancia para el análisis. Las conductas de producción de quilcas hablan respecto de la sociedad que las creó. Se ha logrado establecer el uso mayoritario de técnicas aditivas en las quilcas del SHM-PANM, así como la utilización y aplicación de pigmentos secos en diversos casos, variando entre dibujo de línea con pigmento seco y pintura para su producción. No solo hay pinturas (aplicación del pigmento mojado) en el SHM-PANM, por lo que recalamos que es un error definir como tales a estas evidencias<sup>4</sup>. En el caso de las técnicas reductivas, se ha podido verificar el uso extensivo de la percusión

<sup>4</sup> La "pintura" es una referencia técnica muy específica que no aplica a todas las quilcas producidas mediante técnicas aditivas. Su uso es restringido únicamente a aquellas manifestaciones gráficas que se sabe que fueron producidas mediante una mezcla húmeda o mojada de pigmentos, solventes y mordientes. Según el glosario de la International Federation of Rock Art Organisations (Ifrao): "pintura rupestre es una clase tecnológica de pictograma, consistente de pintura, la cual fue aplicada mojada con los dedos o con una herramienta tipo brocha" (Bednarik 2007; traducción nuestra). Se concluye entonces que no se debe usar el término pintura como un genérico para las quilcas o el arte rupestre.

e incisión para la producción de petroglifos, ya sea en marcas de tipo acanalado, líneas o *t'ogo*. En los casos documentados, la percusión se hizo de manera directa.

Todas las técnicas de producción de quilcas han afectado directamente el soporte, el cual, no obstante su origen natural, debe entenderse como parte consustancial de la evidencia. En este sentido, todas las afectaciones al soporte repercuten invariablemente en los motivos o en las marcas culturales. El soporte lítico puede variar entre volúmenes limitados (bloques líticos con quilcas) y volúmenes ilimitados (farallones o paredes rocosas continuas); por lo tanto, cuando es necesario, el soporte debe ser arbitrariamente delimitado para una precisión adecuada de la evidencia y del área de producción de las quilcas.

El soporte y el entorno inmediato son también consustanciales, fundamentalmente desde una perspectiva de manufactura cultural, es decir, la manera en que se produjo el fenómeno gráfico. En este sentido, es importante considerar la quilca como el producto de una actividad social que ha dejado invariablemente huellas del proceso en el entorno. Estas pueden explicar no solo la naturaleza del fenómeno gráfico, sino el contexto de empleo de esta evidencia. El entorno inmediato debe considerarse, por tanto, el área de producción de las quilcas y, a su vez, parte de su contexto de uso, que incluye otros testimonios, los cuales son potencialmente importantes para la interpretación de este tipo de evidencias y para el establecimiento de relaciones temporales y cronológicas.

Actualmente, muy pocos investigadores consideran el entorno inmediato como un elemento fundamental de un sitio con quilcas, disturbando esta área so pretexto de documentar la evidencia. Para una estimación apropiada de esta propiedad

física de un sitio con quilcas, es necesario una delimitación del entorno inmediato que comprenda un espacio mínimo de movilidad y confort, ya sea para la producción de las quilcas o para el uso del sitio en cualquier contexto cultural pretérito (ritual o utilitario). La delimitación del soporte y del entorno inmediato constituye, en concreto, la delimitación primaria de un sitio arqueológico con quilcas.

Asimismo, es necesario considerar el entorno medioatmosférico como elemento consustancial de un sitio arqueológico con quilcas, cuyas propiedades afectan y condicionan muchas de las características de los sitios, siendo en gran medida responsables de su estado de conservación. Cuando nos referimos al entorno medioatmosférico, aludimos a todos los agentes naturales que rodean e interactúan dinámicamente, tanto a nivel físico como químico, con los sitios arqueológicos. Se trata principalmente de la temperatura, el viento, la radiación solar y el agua. Estos agentes proceden de diferentes maneras: generando pátinas que cubren las marcas culturales, meteorizando la evidencia (degradando la roca y los pigmentos) o, en el peor de los casos, generando deterioros estructurales en los soportes, como fracturas, exfoliaciones o desprendimientos, entre otros. No obstante estos problemas, en la mayoría de los casos inevitables, los sitios en general se encuentran en equilibrio con el lugar y no es necesario cambiar su entorno, salvo para paliar el efecto de los medios circundantes, evitando afectaciones mediatas, como las que son generadas por escorrentías, lluvias o radiación solar directa.

### 3. Teoría, métodos y procedimientos

Como se mencionó, la posibilidad de encontrar yacimientos con quilcas en el SHM-PANM se vio alentada por los hallazgos en la *llaqta* de Machupicchu durante el año 2016, donde se descubrieron

sitios en lugares expuestos por décadas al turismo. Esto demostró que tales evidencias pueden estar distribuidas en lugares conocidos sin llegar a ser advertidas. En este sentido, el registro estuvo condicionado principalmente por la naturaleza técnica de la prospección llevada a cabo y por la destreza del equipo de trabajo en el reconocimiento de los diversos tipos de quilcas presentes en el área del PANM.

Cuando se tiene en cuenta que el SHM-PANM comprende un área que supera los 370 km<sup>2</sup> dentro de un territorio geográficamente contrastado y dominado por cordilleras y bosques, es claro que el descubrimiento y registro de sitios arqueológicos con quilcas puede resultar complicado. Para afrontar este problema, se llevó a cabo una prospección arqueológica pedestre en diversas zonas del parque, siguiendo parámetros de accesibilidad y haciendo uso adicional de referencias e informaciones locales, las cuales fueron tomadas con cautela, ya que la mayoría de pobladores de la zona e incluso algunos arqueólogos desconocen la variedad y/o complejidad de evidencias de este tipo, reduciendo su entendimiento a lo que denominan simplemente “pinturas” o “pinturas rupestres”, categorías equivocadas para definir a las quilcas del área andina.

La prospección implementada para el registro de quilcas tuvo un carácter restringido, es decir, se llevó a cabo a partir de la posibilidad de acceso a determinadas áreas de terreno, razón por la cual fue también aleatoria. Hasta la actualidad no existe un patrón de soporte para el material, lo que indica que este puede presentarse en diferentes lugares, soportes y condiciones. El eje de la prospección fue el Camino Inka Tradicional, que atraviesa el parque por diferentes rutas, habiéndose explorado el camino que va desde Pisqak’ucho hasta Machupicchu por la ruta de Wayllabamba, Warmiwañusqa, Runkuraqay,

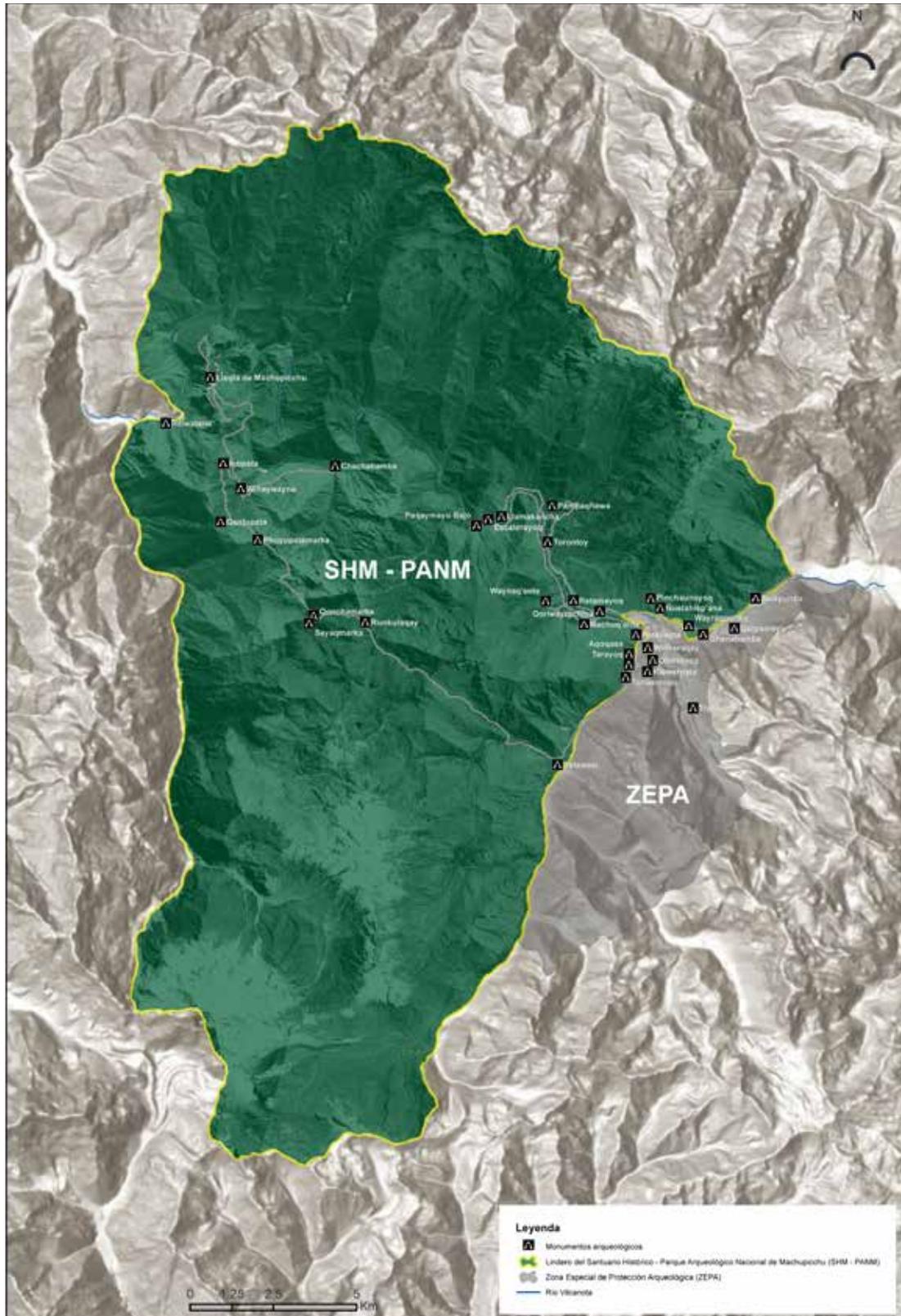


Figura 1. Mapa del SHM-PANM, área de prospección de quilcas y caminos *inka* que fueron usados para su reconocimiento (PIAISHM).

Wiñaywayna y Machupicchu; los caminos entre Pisqak'ucho y Pampaqhawa por ambos márgenes del río Vilcanota; y también segmentos entre Chachabamba y Cedrobamba y entre Machupicchu y Choquesuysuy en ambos márgenes del río Vilcanota (figura 1).

De esta manera, los caminos *inka* sirvieron como ruta base y a partir de ellos se prospectaron un gran número de sitios arqueológicos, examinándose diversos rasgos geológicos y geomorfológicos en el área, como afloramientos rocosos, farallones, rocas sueltas, cuevas, laderas, pequeñas quebradas, depósitos riverreños y conos deyección, entre otros, con resultados disímiles. La prospección cubrió una gran extensión del SHM-PANM, con lo que se pudo obtener un importante registro arqueológico. Sin embargo, todavía es posible incrementar la documentación siguiendo los parámetros metodológicos aquí descritos, ampliando las áreas de exploración a otros ramales del camino o extendiendo los márgenes de la prospección sin que dependan de las rutas de acceso tradicionales.

Para el registro de los sitios arqueológicos con quilcas, se aplicó una metodología basada en observación directa y fotografía convencional, documentando las cuatro propiedades materiales de esta evidencia ya enunciadas. Para las fotografías de los motivos, se utilizó la escala técnica de la Ifrao (Bednarik 2013) y para documentación adicional se empleó GPS, cinta métrica y lente de aumento, realizando anotaciones en fichas de registro y cuadernos de campo. Asimismo, se tomó en consideración el entorno inmediato y cualquier otra evidencia adicional, ya que la mayoría de sitios conforman contextos multicomponentes, es decir, formados por más de un tipo de evidencia arqueológica. En ningún caso se hicieron calcos, anotaciones o repasos en los motivos o en el soporte lítico de las quilcas, prácticas que no contribuyen a su conservación.

En el gabinete, el material gráfico fue procesado mediante el *plugin* DStretch con la finalidad de recuperar la imagen de los pictogramas; y, cuando fue posible, se empleó el programa Photoscan para lograr composiciones tridimensionales o mejorar las perspectivas de observación para análisis. Aunque el objetivo primario de la prospección fue el registro, también se enfatizaron observaciones sobre el estado de conservación y la posibilidad de efectuar tareas de conservación preventiva. No se tomaron muestras de ningún tipo, ni litológicas, ni de pigmentos.

Este estudio consideró los motivos o imágenes de las quilcas como el artefacto central del análisis y su objetivo fue establecer secuencias, estimados cronológicos y relaciones culturales primarias (Echevarría López 2018). Para esto se han empleado diversas líneas de evidencia, superposición, estado de conservación y análisis formal, este último con la finalidad de establecer grupos de motivos por relaciones de semejanza, para luego interpretarlos en términos culturalistas. Debemos aclarar que este análisis no considera parámetros estilísticos o iconográficos, que son categorías de análisis diferenciado, además de que están generalmente sujetas a expresiones gráficas ya conocidas y geográficamente determinadas. Para el estudio de nuestro corpus gráfico –inédito–, preferimos usar una aproximación más amplia, definiendo primero la naturaleza figurativa y composicional de los motivos, para luego, a partir de allí, establecer relaciones por semejanza, grupos formales y finalmente interpretaciones de carácter culturalista.

Al comprenderse que la supervivencia de las quilcas del SHM-PANM constituye un fenómeno excepcional dadas las condiciones geoclimáticas de la zona y que por esta razón no existe posibilidad de conocer de manera fidedigna su producción original,



Figura 2. Sitios arqueológicos mencionados; cuenca del río Vilcanota (imagen satelital; Google Earth 2018).

se puede asumir desde el punto de vista tafonómico (Bednarik 2007) que estas evidencias –y los grupos gráficos aislados de ellas– constituyen una muestra significativa de las expresiones culturales locales, como si se conociera la muestra completa de quilcas producida históricamente en la región. Aunque esta lógica previene de considerar a la muestra de quilcas registradas como diagnóstica de un comportamiento cultural específico, sí representa un parámetro conductual antiguo, con gran valor para la comprensión de la historia y el pasado del PANM.

#### 4. Evidencia arqueológica

El trabajo de campo se desarrolló durante tres meses, lográndose registrar un total de 44 sitios arqueológicos con quilcas en casi toda la extensión descrita del SHM-PANM (tabla 1). La mayoría de

estos sitios han sido descubiertos y documentados por primera vez y solo algunos habían sido mencionados previamente. En general, las quilcas encontradas mostraron una buena disposición a un estudio formal por observación simple, lo que permitió un análisis integral de la evidencia siguiendo una metodología uniforme. Debido a la cantidad y complejidad de los yacimientos, el presente estudio se enfoca principalmente en los sitios Salapunku, Tunasmoqo 1, Tunasmoqo 2 y Qoriwayrachina 3, caracterizados principalmente por pictogramas y que expusieron secuencias largas y marcadores cronológicos. A estos, se suman los sitios de Pachamama, Inkaterra y Parawachayoq (figura 2), ya discutidos anteriormente (Astete, Echevarría López y Bastante 2017), con lo que se ha logrado un panorama general bastante completo de la producción de quilcas en el SHM-PANM.

**Tabla 1. Sitios arqueológicos con quilcas registrados en el SHM-PANM (2018)**

Sitio	Nombre	Distrito	Característica	Soporte	Cronología
S1	Salapunku	Machupicchu	Pictogramas y <i>t'oqo</i>	Pared de granito	Precolonial
S2	Machay Salapunku	Machupicchu	Pictogramas	Concavidad de granito	Precolonial
S3	Moq'owasapoma	Machupicchu	Petroglifos	Panel de esquisto	Precolonial
S4	Salapunku andén	Machupicchu	Petroglifos	Bloque de granito	Precolonial
S5	Salapunku vano	Machupicchu	<i>T'oqo</i>	Bloque de granito	Precolonial
S6	Miskipukio 1	Ollantaytambo	Pictogramas	Alero de esquisto	Precolonial
S7	Miskipukio 2	Ollantaytambo	Petroglifos lineales y <i>t'oqo</i>	Afloramiento de esquisto	Precolonial
S8	Ayapata	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de cuarzo	Precolonial
S9	Yawarwaka	Machupicchu	Pictogramas	Pared de granito	Precolonial
S10	Riel Salapunku	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	¿Moderno?
S11	Qoriwayrachina 1	Machupicchu	<i>T'oqo</i>	Bloque de granito	Precolonial
S12	Qoriwayrachina 2	Machupicchu	Pictogramas	Pared de granito	Precolonial
S13	Pampaqhawa 1	Machupicchu	Pictogramas y <i>t'oqo</i>	Alero de granito	Precolonial
S14	Qoriwayrachina 3, Cruces	Machupicchu	Pictogramas	Pared de granito	Colonial
S15	Cruz MesKay	Ollantaytambo	Pictograma	Bloque de granito	Colonial
S16	Q'anamarca	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	Precolonial y moderno
S17	Willkaraqay tumba	Machupicchu	Pictogramas	Pared de granito	Precolonial
S18	Tunasmoco 1	Machupicchu	Pictogramas	Pared de granito	Precolonial
S19	Camino Torontoy	Machupicchu	Petroglifos	Bloque de granito	Precolonial
S20	Pampaqhawa 2	Machupicchu	Pictograma	Alero de granito	Precolonial
S21	Tunasmoco 2	Machupicchu	Pictogramas	Alero de granito	Precolonial
S22	Tunasmoco 3	Machupicchu	Pictogramas	Pared de granito	Precolonial
S23	Camino Mezkay-Willkaraqay	Machupicchu	<i>T'oqo</i>	Bloque de esquisto	Precolonial
S24	Cedrobamba	Machupicchu	Pictogramas	Pared de granito	Precolonial
S25	Qarpamayu 1	Ollantaytambo	Pictogramas	Bloque de granito	Precolonial
S26	Qarpamayu 2	Ollantaytambo	Pictogramas	Bloque de granito	Precolonial
S27	Pampaqhawa 3	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	Precolonial
S28	Pampaqhawa 4	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	Moderno
S29	Tunasmoco 3	Machupicchu	Pozo circular	Bloque de granito	Natural
S30	Warmiwañusqa	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	Precolonial y colonial
S31	Runkuraqay 1	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	Precolonial
S32	Runkuraqay 2	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	Colonial
S33	Runkuraqay 3	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	Colonial

S34	Sayaqmarka	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	¿Moderno?
S35	Ch'akiqocha	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	Colonial
S36	Parawachayoq	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	Precolonial
S37	Inkaterra	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	Precolonial
S38	Pachamama	Machupicchu	Pictogramas y petroglifos	Bloque de granito	Precolonial
S39	Roca de la Serpiente	Machupicchu	T'òqo y petroglifos	Bloque de granito	Precolonial
S40	Roca del Sol	Machupicchu	Petroglifos	Bloque de granito	Precolonial
S41	Roca de los t'òqo	Machupicchu	T'òqo y petroglifos	Bloque de granito	Precolonial
S42	Ccollpani	Machupicchu	Pictogramas	Bloque de granito	Precolonial
S43	Qantupata	Machupicchu	Pictogramas	Pared de granito	Precolonial
S44	Sayaqmarka	Machupicchu	Pictogramas	Pared de granito	Precolonial

## 5. Análisis

A continuación, se presenta una descripción general de los sitios y luego un análisis formal de las quilcas. A este, le seguirá el establecimiento de grupos formales o gráfico-representativos y posteriormente estos se presentarán en una secuencia de producción, en lo posible con algunos hitos cronológicos. Hay que advertir que la propuesta de secuencia es todavía tentativa, debido a que en algunos casos los sitios son muy complejos y el registro necesita ampliarse o debido a que la evidencia está muy fragmentada o deteriorada para poder reconocer si existe una secuencia de producción gráfica. Al final, se correlacionan los resultados para una visión integral del fenómeno cultural que se está examinando.

### Salapunku

El sitio se encuentra casi directamente sobre el cauce del río Vilcanota, al extremo de una inmensa pared de granito, la cual forma parte de la cadena montañosa de la margen derecha del río, que es actualmente cruzada por la línea férrea, aproximadamente a 100 m al suroeste del monumento arqueológico *inka* Salapunku (figura 3). En el lugar, se verificaron varios paneles con quilcas sobre las

facetas expuestas del afloramiento y a diferentes alturas. Un primer panel con pictogramas, conocido vulgarmente como las Pinturas del Sol y la Luna, fue registrado aproximadamente a 25 m de altura desde la línea férrea (figura 4), mientras que uno segundo, más grande que el anterior, fue observado aproximadamente a 8 m de altura (figura 5). Por último, un tercer panel se ubica casi inmediato al paso del tren, conteniendo un t'òqo (figura 6). A pocos metros de distancia también se descubrieron zonas cubiertas con grafiti.

Con excepción de las quilcas en la parte superior, todos los paneles han sufrido un marcado deterioro, especialmente el que contiene el t'òqo, que muestra en su superficie diversos estallidos y exfoliaciones. Es evidente que no hace mucho tiempo, en la base del sitio, se hicieron fuertes quemadas intencionales que han dañado y/o destruido parte del primer panel con quilcas, afectando al segundo con humo y hollín. A esto se suma el deterioro causado por la construcción de la línea férrea, que destruyó toda la base y el entorno inmediato de las evidencias.

Al analizar el primer panel con pictogramas, se pudo descubrir tres motivos abstracto-geométricos (figura 7): un cuadrángulo, un ovoide con numerosos apéndices proyectados (los que se superponen a una



Figura 3. Vista panorámica del sitio arqueológico con quilcas de Salapunku; los motivos se encuentran en el centro, sobre el farallón de granito sin vegetación; 2018<sup>5</sup>.



Figura 4. Quilcas llamadas Pinturas del Sol y la Luna; panel 1 de Salapunku; 2018 (fotografía con luz natural).

---

<sup>5</sup> Todas las fotografías a continuación son de los autores del artículo.



Figura 5. Segundo panel con quilcas de Salapunku; 2018 (fotografía con luz natural).

línea circular) y una figura alargada de lados rectos y extremos semicirculares. Estos motivos, independientemente de su naturaleza figurativa, comparten un diseño en área de color, lo que los hace formalmente similares y permite plantear la hipótesis de contemporaneidad y asociación cultural para esta serie gráfica, constituyendo el primer grupo formal del sitio.

El segundo panel es mucho más complejo al exponer al menos tres grupos formales contrastados (figura 8). El grupo 2 (primer grupo formal de este panel) está constituido por diseños lineales, compuestos y figurativos, donde destaca una figura zoológico-antrópica esquemática. Esta muestra extremidades extendidas y tres dedos en los pies proyectados en una escala desproporcionada con respecto al cuerpo. Otros motivos aparentemente similares se desplie-



Figura 6. *T'oto* en el tercer panel con quilcas de Salapunku; 2018 (fotografía con luz natural).



Figura 7. Primer panel con quilcas en Salapunku; 2018 (imagen procesada por DStretch).

gan sobre el panel, pero se hallan muy deteriorados, por lo que no es posible advertir su naturaleza formal. El grupo 3, representado por un diseño lineal sinuoso vertical, muestra grecas cuadrangulares en la parte superior y una curvilínea en la parte inferior. Finalmente, el último grupo está conformado por una fila horizontal de cuatro líneas verticales cortas, una figura aparentemente compuesta, pero no reconocible, y una en área de color con una línea irregular cercana; todos estos últimos elementos presentan un lenguaje formal similar, compuesto por líneas cortas y gruesas con una ligera tendencia a la cobertura en área, lo que está representado en el motivo cuadrangular ubicado en la parte media

baja del panel (figura 8). Por su cercanía formal, este conjunto debe considerarse parte del grupo 1.

En el segundo panel se puede ver claramente que los grupos formales están superpuestos, lo que ubica al grupo 2 en la posición más temprana y al grupo 1 en la más tardía. El único problema de relación formal se encuentra en este último grupo del panel, que incluye diseños en área de color y líneas gruesas. Si este grupo es coherente, todo el conjunto gráfico del primer panel debe corresponder al grupo 1, como ya vimos; pero si amerita una separación, el motivo en área y el primer panel deberían formar un grupo independiente y probablemente constituirían una fase tardía de producción gráfica en el sitio. Mientras esto se resuelve, todo el conjunto queda definido en tres fases para la secuencia de producción



Figura 8. Segundo panel con quilcas de Salapunku; 2018 (imagen procesada por DStretch).

de pictogramas en Salapunku (tabla 2). El tercer panel, donde se ubica el *t'oqo*, debe considerarse un grupo independiente sin un lugar en la secuencia por el momento.

**Tabla 2. Fases de producción y grupos formales en el sitio arqueológico con quilcas Salapunku**

Fase	Grupos formales		Característica general
	Panel 1	Panel 2	
3	1	1	Abstracto-geométrico; líneas gruesas cortas y formas con área de color.
2	-	3	Abstracto-geométrico; línea continua formando grecas y curvas.
1	-	2	Abstracto y seminaturalista; figuras lineales compuestas, figura antropomorfa lineal, extremidades con dedos desproporcionados.

Hay que anotar, finalmente, que Llanos (1926) hace una interesante descripción del segundo panel mencionando varios de los motivos principales que hemos observado. Sin embargo, también indica que, para poder ver con claridad las quilcas, estas debían ser mojadas, lo que ha deteriorado esta evidencia al punto que ya no se pueden ver algunas figuras que el autor describe. Llanos interpreta los dos paneles con pictogramas como ideogramas que representan meses, sugiriendo que se trata de un calendario (Llanos 1926: 35).

### Pampaqhawa 1

Este yacimiento se localiza sobre una pared de granito colindante con el camino *inka* que atraviesa la margen izquierda del río Vilcanota, aproximadamente a la altura de la estación del tren de Pampaqhawa. El sitio fue descubierto por el rescatista Eugenio Ricra en 1995. Consiste de dos paneles cóncavos de granito, dispuestos vertical-



Figura 9. Vista parcial del sitio arqueológico con quilcas de Pampaqhawa 1; 2018.

mente, los que contienen quilcas (figura 9). Ambos paneles presentan un regular estado de conservación, con invasión moderada de plantas xerofitas y hormigueros en la cornisa del panel superior.

El panel inferior presenta un pictograma zoomorfo bien conservado. El diseño es de color rojo, fue dispuesto diagonalmente y muestra un cuerpo ligeramente rectangular de contornos redondeados completamente cubierto de pintura en área, un cuello alargado lineal, una cola pequeña curva y patas añadidas proyectadas transversalmente al cuerpo (figura 10). Este motivo zoomorfo conformaría un conjunto formal por sí mismo, es decir, el grupo 1 del sitio. Inmediatamente sobre la cornisa del mencionado panel, se observan tres grandes *t'òqo* de bordes irregulares realizados por percusión directa (figura 11), los que conforman el grupo 2 del sitio.

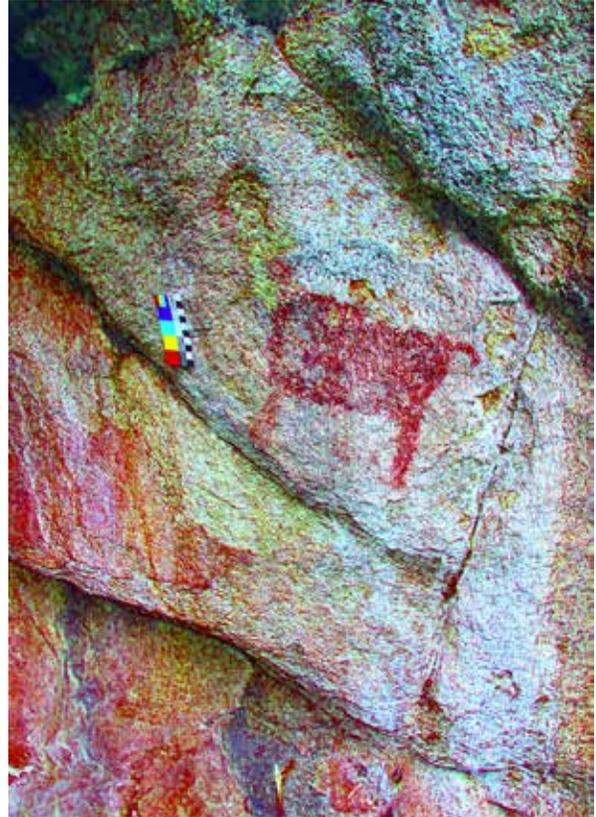


Figura 10. Quilca zoomorfa, panel 1 de Pampaqhawa 1; 2018 (imagen procesada por DStretch).

En el panel superior, se observó más de una docena de elementos gráficos, todos pictogramas, que incluyen diversas figuras zoomorfas y numerosos diseños abstracto-geométricos. Se trata de un panel altamente complejo. Analizando la imagen (figura 12), es posible separar todo el panel en tres áreas con concentración de quilcas: a la izquierda, al centro y a la derecha, las cuales muestran una importante variación formal y, en algunos casos, evidencia de superposición de motivos.

El panel de la izquierda está integrado por numerosos motivos, los más prominentes arreglados en una secuencia de tres momentos de producción de quilcas, todas de carácter abstracto-geométrico (figura 13). El motivo más antiguo (grupo 3), está representado por un diseño de línea gruesa que configura una curva en forma de U invertida, la que parece proyectar su trazo



Figura 11. T'oko de la cornisa central de Pampaqhawa 1; 2018.



Figura 12. Panel 2 con quilcas en Pampaqhawa; en la parte central de la imagen se puede distinguir una quilca compuesta; 2018 (fotografía a luz ambiente).

en la parte baja, siguiendo una orientación horizontal hacia la izquierda aparentemente como una curva cerrada en esa dirección. Este diseño está superpuesto por dos motivos, también abstracto-geométricos. El primero (grupo 4) se halla constituido por una línea vertical que remata en dos círculos intersectada por nueve líneas verticales cortas, la de la parte superior hace un ángulo en  $90^\circ$  hacia arriba. El segundo motivo (grupo 5) es el más grande y tiene apariencia rectangular seccionada, que ha sido formada por una composición de numerosas líneas, algunas probablemente repasadas; las líneas más antiguas de

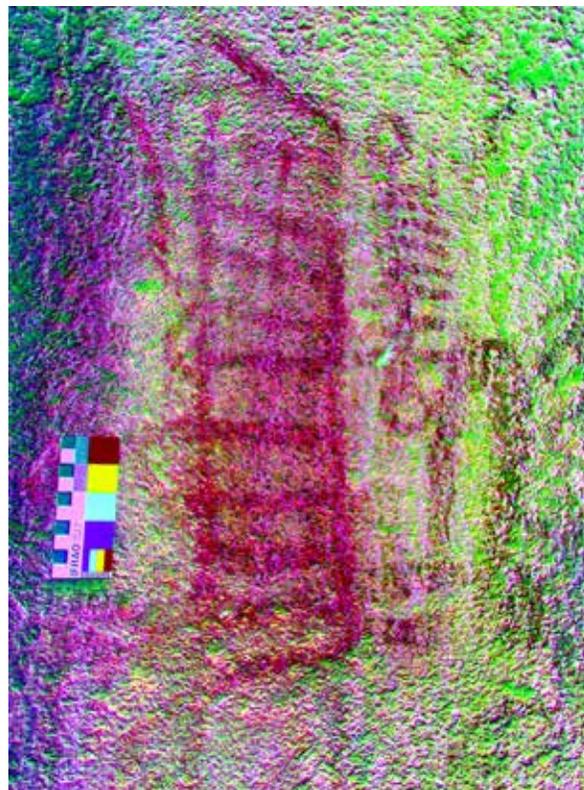


Figura 13. Agrupamiento de quilcas abstracto-geométricas de la parte izquierda del panel 2 de Pampaqhawa 1; 2018 (imagen procesada por DStretch).

este motivo parecen formar el cuadro rectangular y una línea vertical central corta, mientras que las más recientes conforman el trazo curvo y sinuoso que da origen a los casilleros al interior del rectángulo; algunas de las líneas que forman las divisiones parecen haber existido antes que la línea curva (figura 13).

Debajo del gran motivo rectangular se puede observar otra serie de figuras geométricas, una línea vertical que remata en un semicírculo, un diseño simétrico con una línea central y dos elipses en los extremos superior e inferior (similar a algunos tipos antropomorfos), una línea con una especie de voluta a la izquierda en forma de q y un motivo compuesto formado por un semicírculo y una línea corta transversal, ambos logrados por bandas delineadas. Al menos los tres primeros motivos parecen corresponder al grupo 4 de este panel (figura 14).

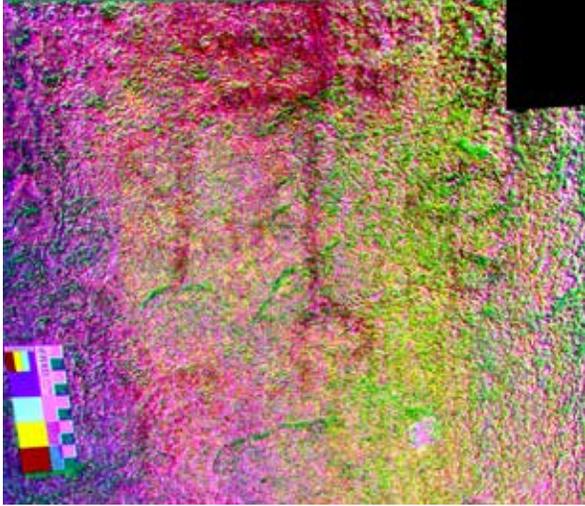


Figura 14. Agrupamiento de quilcas de la parte izquierda baja del panel 2 de Pampaqhawa; los motivos son casi imperceptibles; 2018 (imagen procesada por DStretch).

El panel central es el más difuso y quizá contenga los motivos más antiguos. Aquí se pueden reconocer algunas figuras zoomorfas distribuidas en la parte central, además de composiciones de tipo geométrico ubicadas en la parte alta (figura 15). Los motivos zoomorfos (grupo 6) son todos de línea gruesa con detalles irregulares (figura 16), sean la cabeza, el cuerpo o la cola de los animales. Dada su naturaleza formal, se estima que estos diseños son contemporáneos entre sí. Otros motivos (grupo 7) incluyen una figura compuesta, una línea recta vertical simple y un diseño complejo, formado por una agrupación de seis puntos y una línea, cuya parte superior está cubierta por cinco líneas cortas proyectadas desde la agrupación de puntos y línea (figura 15).

El panel de la derecha es igualmente interesante y muestra dos grupos gráficos claramente contrastados. El más antiguo es un diseño compuesto y simétrico bastante elaborado y probablemente corresponde a una imagen antropomorfa; mientras que el más tardío se compone de figuras abstractas irregulares (figura 17). El primer motivo, muy elaborado: expone un cuerpo lineal vertical delgado formado por dos

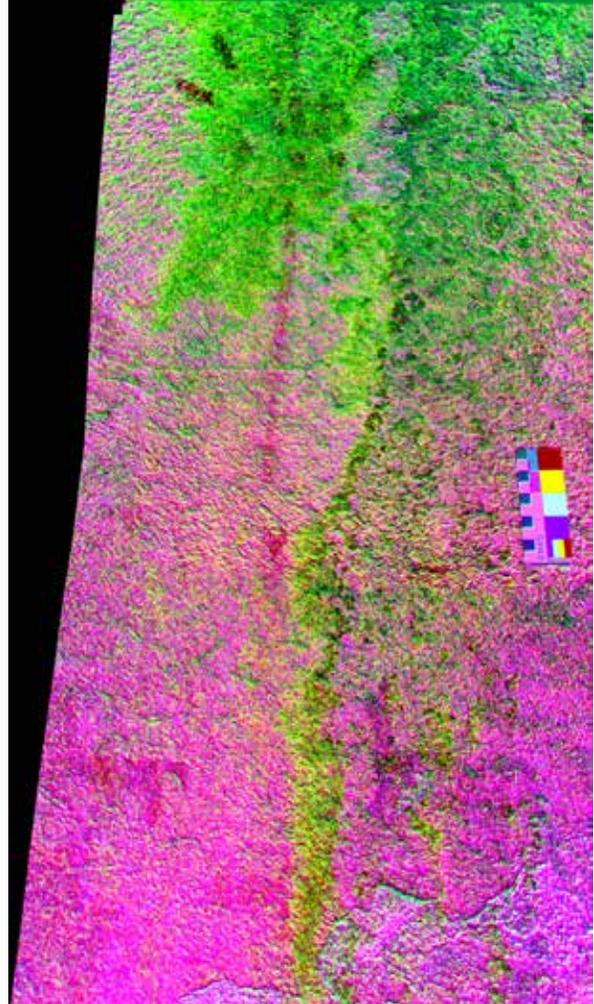


Figura 15. Quilcas abstracto-geométricas y seminaturalistas de la parte central del panel 2 de Pampaqhawa; notar los dos motivos zoomorfos casi imperceptibles en la parte baja de la imagen; 2018 (fotografía procesada por DStretch).

líneas paralelas, mientras que las extremidades superiores e inferiores están formadas por dos grandes arcos extendidos, también logrados por dos líneas paralelas y casi creando una banda, pero sin cerrar en sus extremos. De esta figura se tiene dos ejemplos. Un detalle importante es que las extremidades superiores forman un arco circular, mientras que las inferiores hacen uno cuadrangular. Por el tipo de diseño, similar a una banda delineada, pero sin cerrar, se puede establecer un parecido con uno de los motivos que se encuentran debajo del diseño compues-

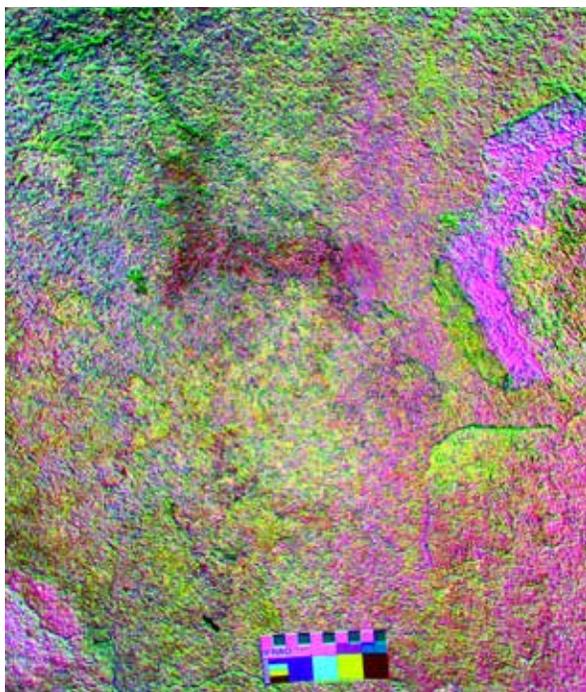


Figura 16. Quilca zoomorfa en el panel 2 de Pampaqhawa; 2018 (imagen procesada por DStretch).

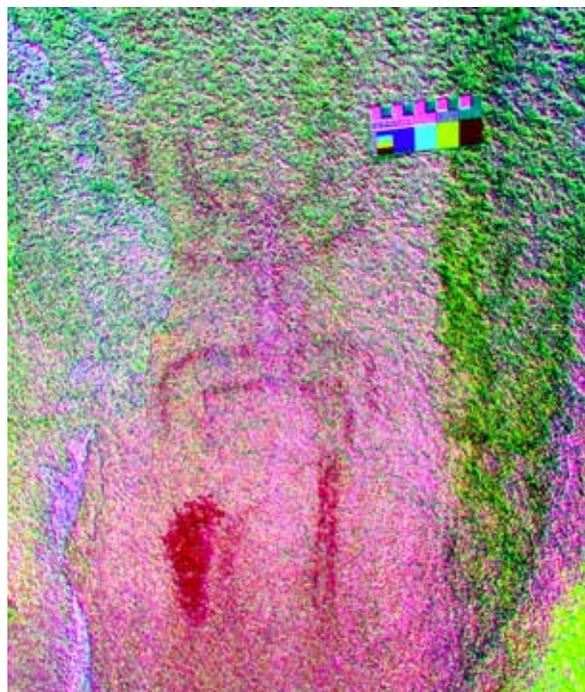


Figura 17. Quilca antropomorfa y dos motivos abstractos en la parte derecha del panel 2 de Pampaqhawa 1; 2018 (imagen procesada por DStretch).

to del primer panel, por lo que esta imagen podría corresponder al grupo 4 del panel izquierdo.

Finalmente, como ya mencionamos, los motivos más recientes (grupo 8) están representados por dos formas abstractas. El de la derecha es una simple línea vertical gruesa, mientras que el de la izquierda muestra un contorno triangular alargado con pintura en área (ver la figura 17). Hay que destacar, en este último caso, el parecido con las quilcas del grupo más tardío de Salapunku, que también emplean área de color en sus diseños.

De esta manera, se han aislado ocho grupos formales, los cuales implican fases de la producción de quilcas en el sitio. Es posible ordenar estas fases por la superposición de sus motivos y por su grado de conservación relativa, refiriéndonos específicamente al caso de los pictogramas. La fase más temprana se encuentra representada por el

grupo 2 (motivos zoomorfos del panel superior); la fase 2 está conformada por el grupo 1, o el motivo zoomorfo del panel inferior; la fase 3 está representada por el motivo abstracto-geométrico curvo de línea gruesa o grupo 3; la fase 4 lo está por los motivos abstracto-geométricos simétricos, algunos de líneas con remates en círculo, otros con especies de elipses, además de los motivos antropomorfos en bandas delineadas de los paneles derecho e izquierdo, entre otras, que forman el grupo 4; la fase 5 está representada por motivos abstracto-geométricos, lineales y sinuosos continuos del grupo 5; la fase 6 lo está por el conjunto de puntos, líneas cortas irradiadas y la línea larga del grupo; finalmente, la fase 7 está integrada por los motivos abstracto-geométricos de líneas cortas gruesas, puntos de color y figuras con áreas de color del grupo 8 (tabla 3).

**Tabla 3. Fases de producción y grupos formales del sitio arqueológico con quilcas Pampaqhawa 1**

Fase	Grupo	Característica general
7	8	Abstracto-geométrico; líneas cortas, trazo grueso irregular, área de color.
6	7	Abstracto-geométrico; zona de puntos y líneas cortas irradiadas.
5	5	Abstracto-geométrico; lineal sinuoso, curvas consecutivas.
4	4	Abstracto-geométrico y seminaturalista; formas simétricas, líneas y diseños antropomorfos en bandas.
3	3	Abstracto-geométrico; lineal curvo, de trazo grueso.
2	1	Seminaturalista; zoomorfo, pintura en área.
1	6	Seminaturalista; zoomorfo, lineal irregular, esquemático.

Nota: la secuencia excluye a los *t'ogo* del sitio.

### Tunasmogo 1

El sitio Tunasmogo 1 se encuentra en la margen derecha del río Kusichaka, inmediatamente al sur del monumento arqueológico del mismo nombre.

Se trata de un yacimiento multicomponente, en el que destacan una tumba y un panel con quilcas (pictogramas), los cuales se hallan al interior de un afloramiento de roca (figura 18). A diferencia de otros contextos similares, las quilcas no parecen directamente asociadas al contexto funerario, ubicándose sobre una pared de granito fuertemente exfoliada (figura 19), a la derecha de la tumba y bajo un alero rocoso.

Las quilcas se encuentran muy deterioradas por la exfoliación y el intemperismo, pero es posible distinguir al menos cinco grupos gráficos bastante contrastados, tanto por su naturaleza formal como por la variación de color y manufactura. El primer grupo –que es el más resaltante (figura 20)– está comprendido por un conjunto de puntos a manera de un agrupamiento con contornos circulares, pero con puntos proyectándose hacia su lado derecho y con dos apéndices saliendo hacia la parte superior (el pequeño) y hacia la parte inferior (el grande y



Figura 18. Vista panorámica del sitio arqueológico con quilcas de Tunasmogo 1; en primer plano parte del sitio *inka* Tunasmogo; 2018.



Figura 19. Panel con quilcas en Tunasmoqo 1; 2018 (imagen procesada por DStretch).

de contornos redondeados). Este agrupamiento de puntos ha sido superpuesto por diversos arreglos lineales, especialmente uno hacia su lado derecho, donde un trazo pictórico grueso se dispone formando una especie de p. Las líneas son claramente un arreglo formal independiente, por lo que constituyen el grupo 2 del sitio. El grupo 3 está formado por al menos tres diseños curvilíneos gruesos, con un pigmento rojo más denso y mejor conservado que los motivos anteriores. Los dos grupos restantes son diseños zoomorfos similares, pero cuyos detalles técnicos y formales son diferentes (figura 21). Así, el grupo 4 se halla constituido por figuras zoomorfas bastante deterioradas cuyo diseño es bastante esquemático; resalta el cuerpo de un animal casi en escuadra, con una pequeña cola horizontal y con patas que en un caso incluyen pezuñas en líneas horizontales (figura 22); de este grupo solo se han documentado tres ejemplos, uno de ellos claramente superpuesto por otro motivo. Si bien el grupo 5 está integrado por motivos zoomorfos de la misma escala que los anteriores, tiene un diseño más sinuoso, con cola corta levantada y una mejor conservación relativa (figura 22). Algunas líneas que parecen corresponder a este grupo han sido superpuestas a un motivo del grupo 4, por lo que se deduce que este grupo es relativamente más tardío que el anterior.

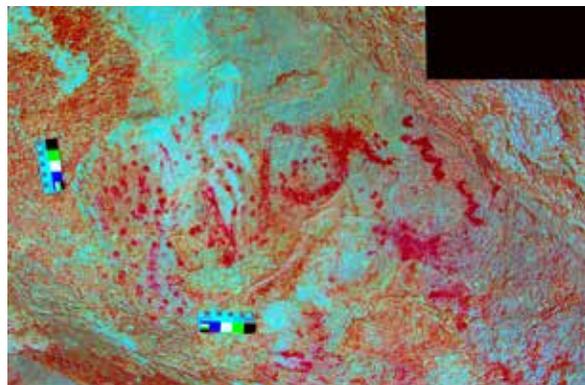


Figura 20. Quilcas con diseños abstracto-geométricos en Tunasmoqo 1; notar la composición con puntos pintados; 2018 (imagen procesada por DStretch).

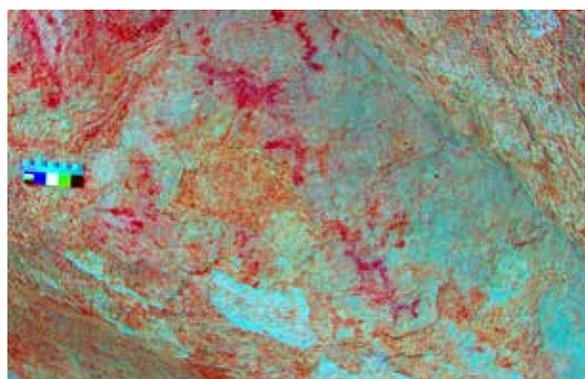


Figura 21. Quilcas zoomorfas en Tunasmoqo 1; 2018 (imagen procesada por DStretch).

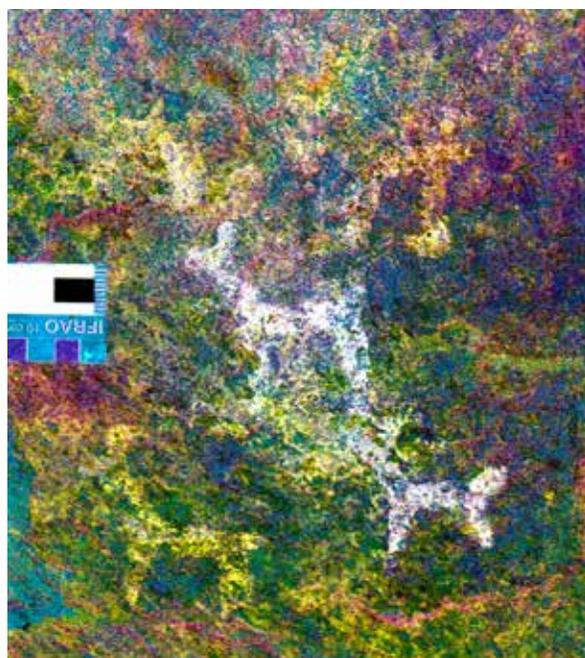


Figura 22. Dos tipos formales de quilcas zoomorfas en Tunasmoqo 1; 2018 (imagen procesada por DStretch).



Figura 23. Vista panorámica del sitio arqueológico con quilcas en Tunasmoqo 2; 2018.

Estos grupos, como en los anteriores casos, tienen implicancias temporales, por lo que es posible arreglarlos en una secuencia. La fase 1 de producción está constituida por el grupo 4, que es el conjunto más deteriorado en todo el panel; le sigue el grupo 5 (fase 2), que en conjunto ha sufrido de manera patente los estragos del intemperismo y la exfoliación de la roca. A estos les sigue el grupo 1 (fase 3), que ha sido constituido por el agrupamiento de puntos, el mismo que ha sido superpuesto por el grupo 2 (fase 4) y este a su vez por el conjunto de curvilíneas del grupo 3, que representa la fase 5 y es el último momento de producción de quilcas en el panel, al menos hasta donde el registro ha permitido revelar (tabla 4). Por otra parte, existen en todo el panel diversas manchas de pigmento rojo, que incluso se superponen a algunos motivos (ver la figura 20), probablemente correspondientes al grupo más tardío.

**Tabla 4. Fases de producción y grupos formales en el sitio arqueológico con quilcas Tunasmoqo 1**

Fase	Grupo	Característica general
5	3	Abstracto-geométrico; curvilíneo grueso.
4	2	Abstracto-geométrico; lineal con voluta.
3	1	Abstracto-geométrico; puntos agrupados.
2	5	Seminaturalista; zoomorfo esquemático, sinuoso.
1	4	Seminaturalista; zoomorfo esquemático, cuadrangular.

#### **Tunasmoqo 2**

Este yacimiento se localiza sobre la margen izquierda del río Kusichaka, aproximadamente a 250 m al noreste del sitio Tunasmoqo 1 y fue hallado por Francisco Huarcaya en 2016. En el lugar se ha registrado un contexto de quilcas altamente complejo sobre una extensa pared de roca de más de 20 m de

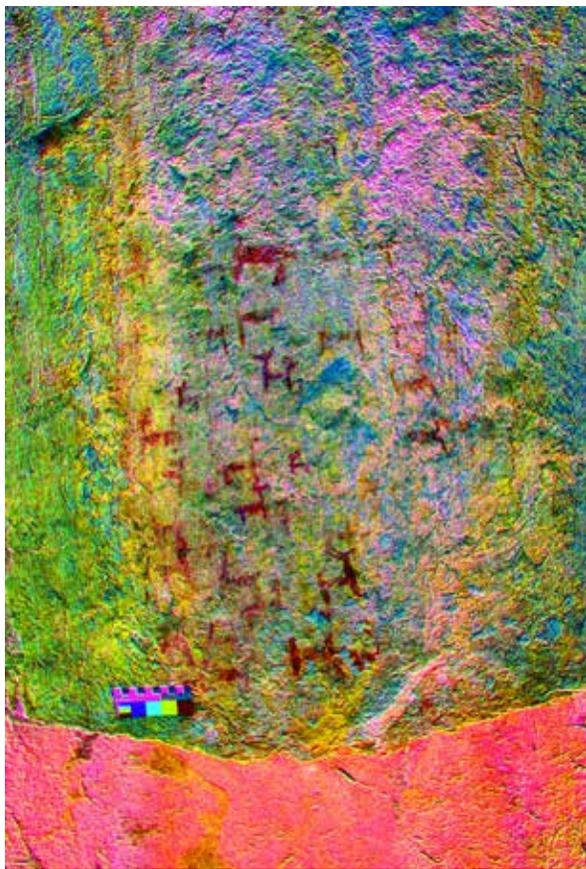


Figura 24. Primer panel con quilcas en Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DStretch).

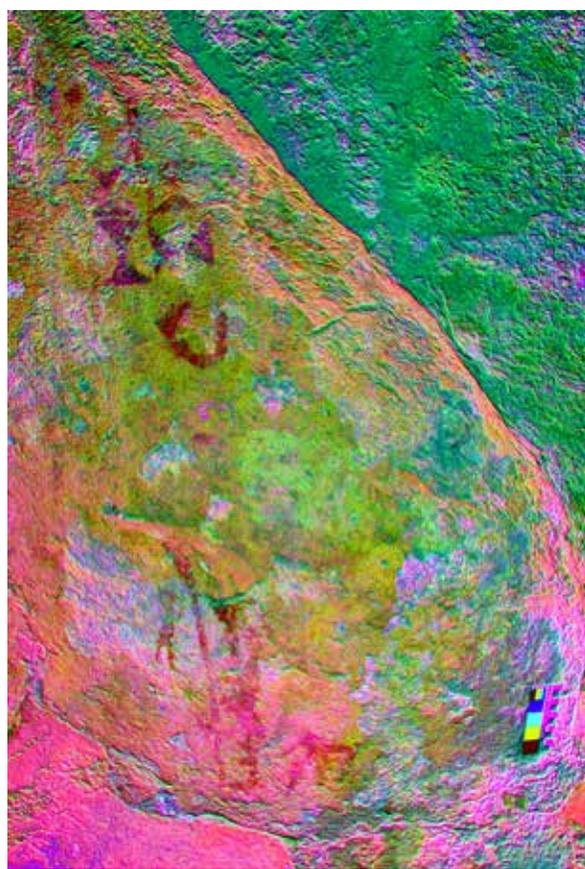


Figura 25. Segundo panel con quilcas en Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DStretch).

longitud, que es parte de un afloramiento de granito (figura 23). En este soporte, las quilcas más visibles se hallan en varios paneles contiguos, especialmente en el extremo derecho de la pared de roca, contándose decenas de motivos individuales y diseños compuestos. Los motivos se distinguen en imágenes seminaturalistas e imágenes abstracto-geométricas, destacando los motivos zoomorfos y antropomorfos, así como arreglos lineales y diseños punteados, entre otros.

En el registro, se ha determinado la existencia de seis paneles individuales con quilcas, cada uno mostrando diversos motivos de una gran variación formal y técnica. Para su agrupamiento, en este caso se tomaron en cuenta algunos elementos formales comunes. El panel 1 (figura 24) muestra una concentración de motivos principalmente zoomorfos, los

que contrastan por sus diversos lenguajes formales. El grupo 1 está integrado por figuras zoomorfos de cuerpo alargado rectangular, de buena factura, ubicadas hacia la parte superior derecha del panel, a diferentes alturas y en posiciones enfrentadas. Estos motivos muestran una estilización en sus detalles, que son bastante característicos. El grupo 2 lo conforman tres motivos, los cuales se ubican hacia la parte central, mirando hacia la izquierda en el panel. Uno de estos motivos es prominente y se caracteriza por su escala, pero especialmente por la presencia de orejas, cola levantada y un cuerpo lineal y más corto respecto a los motivos del grupo anterior. Los dos motivos restantes son mucho más pequeños y también presentan orejas, pero con variaciones en la rectitud formal, ya que exhiben algunas líneas

curvas en la figura. El grupo 3 está constituido por motivos más voluminosos, de escala similar entre ellos, destacando el principal por su buena factura y la presencia de orejas y cola levantada verticalmente; los dos restantes muestran trazo grueso más irregular, cola levantada y el mismo tipo de delineado recto y horizontal para la cabeza. Uno de los motivos de esta serie aparece separado en un panel independiente, sobre la faceta de roca ubicada debajo del panel.

El grupo 4 lo componen dos motivos zoomorfos ubicados en la parte central del panel (ver la figura 24), uno arriba del otro; muestran cuerpo alargado. Uno es grueso y destaca la línea del cuello y patas delanteras logradas mediante un trazo recto alargado y delgado; en el otro –inferior– el motivo remata en una cabeza de línea gruesa horizontal. El motivo en la parte superior del panel podría pertenecer a esta serie, considerando el cuerpo alargado de trazo grueso e irregular, pero su escala y orientación difieren significativamente. El grupo 5 se halla integrado por dos motivos ubicados a la izquierda del panel, los cuales parecen conformar diseños geométricos puros, pero el motivo de la parte superior podría considerarse zoomorfo si el arreglo lineal se percibe en ese sentido, con el cuerpo orientado hacia la izquierda; no obstante, se encuentra muy difuso. El segundo motivo de esta serie es una forma lineal geométrica pura, compuesta por una recta con transversales en 90°.

Como se puede apreciar, los agrupamientos han seguido diferentes criterios: algunos meramente formales y otros combinando ubicación, color y estado de conservación. Usando este último criterio, además de la seriación, se propone que los grupos se arreglan en una secuencia de cinco fases de producción: el grupo 5 sería el más temprano (fase 1), seguido por los grupos 1 (fase 2), 4 (fase 3), 2 (fase 4) y 3 (fase 5). La secuencia (tabla 5) es ilustrativa de la complejidad del panel.

**Tabla 5. Fases de producción y grupos formales en el panel 1 del sitio arqueológico con quilcas Tunasmoqo 2**

Fase	Grupo	Característica general
5	3	Seminaturalista; zoomorfo grande, línea irregular.
4	2	Seminaturalista; zoomorfo, cuerpo proporcionado orientado a la izquierda, cabeza con orejas.
3	4	Seminaturalista; zoomorfo.
2	1	Seminaturalista; zoomorfo, cuerpo alargado y ancho, estilizado.
1	5	Abstracto-geométrico, seminaturalista; zoomorfo irregular y forma lineal.

El segundo panel (figura 25), se compone de dos conjuntos de motivos separados dentro del mismo soporte, ubicados uno arriba del otro. El conjunto superior está compuesto exclusivamente por motivos abstracto-geométricos, los cuales se pueden separar en dos grupos formales siguiendo su arreglo gráfico. El primer agrupamiento (grupo 6 de todo el yacimiento) está compuesto por cuatro motivos geométricos: un punto rojo, una línea sinuosa con apéndice triangular cerca de su extremo inferior y una forma en U con la línea engrosada hacia su lado izquierdo. El segundo conjunto (grupo 7) está integrado por tres figuras geométricas, compuestas en todos los casos por dos triángulos opuestos unidos por su vértice central. Dos de estas figuras están dispuestas una arriba de otra, mientras que la tercera se dispone a la derecha y se superpone parcialmente a la línea recta del grupo formal anterior, lo que indica secuencia en la producción de las quilcas en esta sección del panel.

El conjunto inferior (ver la figura 25) se compone de al menos cinco motivos, la mayoría de ellos en mal estado de conservación y difusos, que varían significativamente en sus parámetros representativos. No obstante, muestran patrones técnico-formales similares, especialmente la factura en la aplicación

del pigmento, el trazo y el color, por lo que han sido integrados en un solo conjunto formal, el grupo 8. Los motivos principales consisten en: una línea recta que se ondula en su parte inferior formando un gancho o voluta en su remate; una figura aparentemente antropomorfa ubicada a la izquierda de la parte superior de la línea, en la cual destacan las piernas lineales ligeramente separadas; y una figura irregular, probablemente antropomorfa, hacia la derecha de la línea en la parte baja. Otros motivos parecen ubicarse hacia la derecha, en la parte alta de la línea central, pero se encuentran informes debido a su mal estado de conservación. Como ya advertimos, estos motivos deben considerarse una producción individual y un grupo formal independiente.

De acuerdo a lo que se ha observado en todo el panel, las diferencias en el estado de conservación y la superposición registrada entre los dos agrupamientos de quilcas indican una secuencia de tres fases de producción, con la fase 1 (más temprana) representada por el grupo 8, la fase 2 conformada por el grupo 6 y la fase 3 por el grupo 7 (tabla 6).

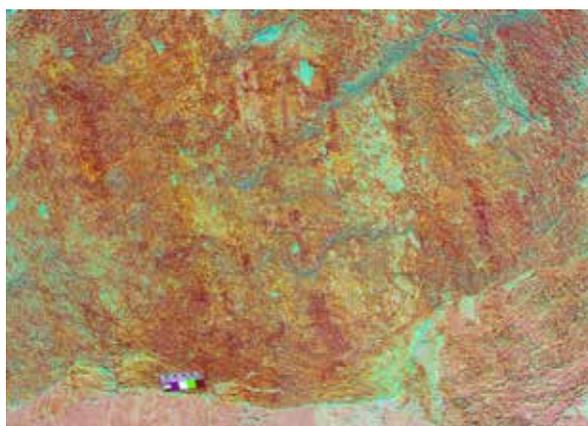


Figura 26. Tercer panel con quilcas en Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DStretch).

**Tabla 6. Fases de producción y grupos formales en el panel 2 del sitio arqueológico con quilcas Tunasmoqo 2**

Fase	Grupo	Característica general
3	7	Abstracto-geométrico; lineal, curvas y forma triangular.
2	6	Abstracto-geométrico; pares de triángulos opuestos.
1	8	Abstracto-geométrico y seminaturalista; antropomorfo, línea y otros motivos de factura irregular.

El tercer panel (figura 26) comprende un conjunto de quilcas muy difusas, afectadas fuertemente por la meteorización. No obstante su estado, el análisis ha permitido distinguir dos grupos formales de carácter abstracto-geométrico, los que se arreglan en secuencia (tabla 7). El primer conjunto formal, grupo 9 (fase 1) se encuentra constituido por motivos lineales, la mayoría compuestos, resaltando formas en cruz de línea delgada rematadas por un círculo o punto pintado. Uno de los motivos de este primer grupo es una composición compleja circular con subdivisiones al interior, hechas con líneas semicir-

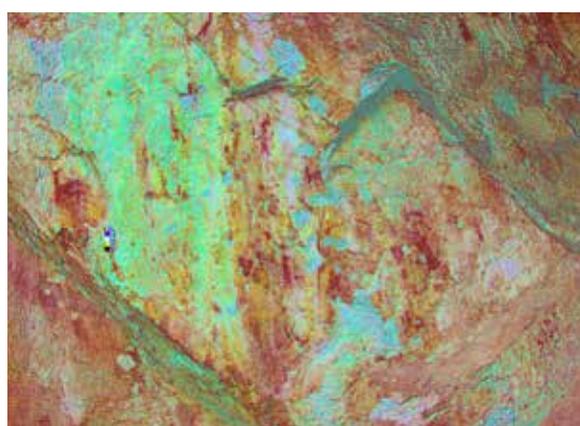


Figura 27. Cuarto panel con quilcas en Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DStretch).

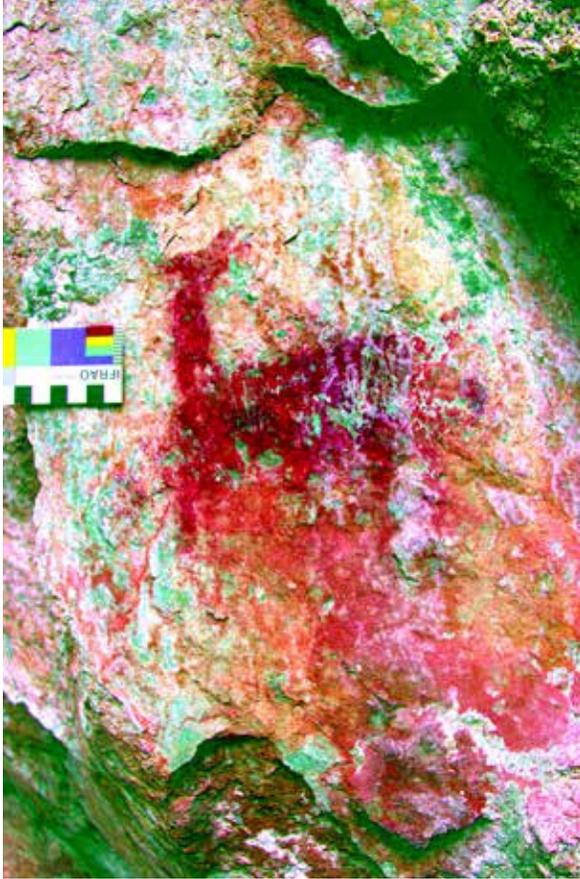


Figura 28. Quilca zoomorfa, panel 4 de Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DStretch).



Figura 29. Quilcas antropomorfas de la época *inka* (sobre la parte central y derecha de la fotografía) en el panel 4 de Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DStretch).

culares opuestas y una línea recta central. El segundo agrupamiento, grupo 10 (fase 2), es más simple, ya que sus motivos son líneas gruesas verticales y diagonales de factura irregular dispuestas en el centro y a la derecha del panel.

**Tabla 7. Fases de producción y grupos formales en el panel 3 del sitio arqueológico con quilcas Tunasmoqo 2**

Fase	Grupo	Característica general
2	10	Abstracto-geométrico; lineal, grueso irregular.
1	9	Abstracto-geométrico; lineal compuesto, trazo delgado.

El cuarto panel (figura 27) es uno de los más complejos y, lamentablemente, uno de los más deteriorados. Incluye numerosos motivos de diversas tendencias formales, la mayoría de los cuales pueden integrarse en los siguientes conjuntos: grupo 11, formado por un singular motivo zoomorfo ubicado al extremo izquierdo del panel, el cual se destaca por su línea gruesa y pintura en área para el cuerpo de la figura (figura 28); grupo 12, integrado por un gran motivo lineal constituido por lo que parecen ser especies de rectángulos continuos dispuestos verticalmente, siendo la línea que los forma ligeramente sinuosa y delgada, de buena factura, la cual no cierra hacia el lado derecho; grupo 13, compuesto por una serie de motivos de gran calidad en forma y manufactura y que presenta lo que parece ser un conjunto de figuras antropomorfas estilizadas de color rojo (figura 29).

Las figuras del grupo 13 se presentan en dos escalas y en cuatro variaciones formales, que incluyen dos niveles de abstracción gráfica. La figura más grande está compuesta por un cuerpo rectangular dispuesto diagonalmente, el cual presenta cuatro secciones continuas; la sección más baja está conformada por dos grecas escalonadas delineadas, que representa-

rían los pies del personaje, a los que sigue una línea recta horizontal sobre la que se presenta una banda rectangular con pintura en área y finalmente un rectángulo alargado vertical, que representa el cuerpo principal, también pintado en área. Un detalle gráfico en el cuerpo es que los dos bloques rectangulares fueron delineados antes de que se aplicara la pintura,

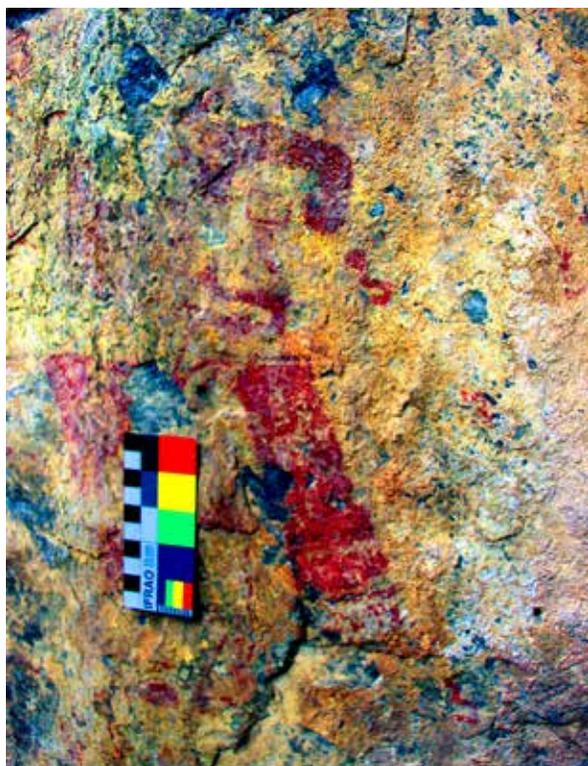


Figura 30. Motivo antropomorfo principal del panel 4 de Tunasmoqo 2; notar el delineado del diseño que precede a la pintura en área; 2018 (imagen procesada por DStretch).



Figura 31. Motivo antropomorfo secundario del panel 4 de Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DStretch).

lo cual se puede ver claramente en la imagen del motivo (figura 30). De la esquina izquierda del cuerpo se desprenden dos líneas delgadas en forma de V, que describen los brazos del personaje y rematan en su extremo superior en manos con tres dedos. Sobre todo este arreglo, siguiendo el eje del cuerpo, hay una especie de greca en banda –un delineado rectangular horizontal abierto hacia la izquierda con la línea superior haciendo una inflexión vertical, del cual se desprende una forma triangular proyectada hacia la izquierda– que funge de cabeza del personaje. A esta última forma le acompaña un cuadrado delineado que se ubica hacia la derecha de la greca ligeramente fuera del eje general de la figura. Finalmente, un arco logrado en banda gruesa pintada envuelve por la parte superior el cuadrángulo.

La figura descrita se repite, con menos detalles, hacia la derecha, en dos personajes antropomorfos. Estos, aunque presentan la misma orientación diagonal, carecen del bloque y la línea que completan el cuerpo y de las grecas que describen los pies, así como del delineado de los rectángulos. Resaltan por la presencia de los brazos en V; solo en un caso hay un remate de dos dedos. Como en el caso de la figura mayor, la cabeza está descrita por una greca separada del cuerpo, pero perfectamente alineada en la misma dirección, la cual se halla todavía rematada por un cuadrángulo ubicado hacia la derecha, fuera del eje lineal descrito (figura 31). Por último, las demás figuras del grupo están compuestas por los motivos geométricos que describen la cabeza de los personajes, acompañadas de los cuadrángulos (cuatro casos) o de grecas aisladas (dos casos). Solo en un caso la síntesis de la imagen parece estar representada por un cuadrángulo.

Comparando estos diseños con la figura mayor, es claro que se trata de una serie gráfica singular, la cual se despliega en variaciones representativas y for-

males, pero sin perder su característica figurativa. Esto se puede notar incluso en la figura mayor, cuya cabeza, cuadrángulo y arco en banda parecen haber sido realizados con otra pintura después del cuerpo, con el cual no guardan un lenguaje lineal regular, indicando un segundo momento particular en esta manufactura.

El grupo 14 comprende un motivo irregular y algo difuso, que aparentemente describe una figura antropomorfa con los brazos y las manos extendidos. Aunque todo el diseño es irregular, este motivo puede ser comparado con la figura antropomorfa del grupo 1 de Salapunku, por lo que se trataría de una gráfica característica y bien individualizada en la serie del sitio.

El grupo 15 (ver la figura 27) está compuesto por dos motivos de carácter geométrico, uno con forma de trapecio en pintura en área y uno delineado que describe una figura rectangular con una inflexión en la parte baja formando una especie de L, figura que no cierra en su parte inferior. Un detalle gráfico interesante de este grupo es la presencia de una línea vertical sinuosa que atraviesa el motivo de trapecio y que ha sido claramente superpuesta, por lo que no integra el conjunto a nivel formal. La línea, no obstante, parece corresponder al grupo 12 de la serie formal aislada en este panel.

El grupo 16 está integrado por dos motivos geométricos ubicados inmediatamente a la izquierda del gran personaje antropomorfo del grupo 13. Se trata de un motivo triangular y otro rectangular, dispuestos uno arriba del otro y siguiendo un eje diagonal similar al del personaje antropomorfo aludido (ver la figura 29). Ambas figuras tienen un acabado irregular, pero son claramente identificables. Aunque los motivos se encuentran en mal estado de conservación, es posible observar el trazo circular en el vértice superior izquierdo del triángulo, lo que parece indicar que todo el motivo tuvo extremos redondeados.

Finalmente, uno de los grupos formales más extendidos en el panel lo conforman los motivos antropomorfos –y posiblemente zoomorfos– con líneas asociadas que aparecen dispersos hacia la parte superior, media e inferior derecha del panel (ver la figura 27), motivos que ya han sido identificados como el grupo 8. Estos motivos son de factura tosca, con contornos irregulares, resaltando la figura antropomorfa en toda la composición, especialmente por su silueta vertical alargada y las piernas separadas de manera ligeramente diagonal. Como en el caso del panel 2, las figuras antropomorfas parecen estar acompañadas de motivos zoomorfos hacia su lado derecho, los que se encuentran en mal estado de conservación, evitando una identificación formal más precisa. No obstante su factura irregular, este grupo parece integrar conjuntos de motivos asociados y no motivos individuales en el panel.

En función a lo expuesto, se tiene una importante variación formal en los motivos del panel 4 de Tunasmoqo, los que se han integrado en seis grupos formales, los mismos que se asume tienen connotaciones temporales y cronológicas. Lamentablemente debido al estado de conservación de la evidencia es difícil poder establecer una posición segura para cada grupo en la historia de producción gráfica del panel, por lo que se propone una secuencia temporal preliminar hasta que se pueda obtener mayores evidencias para reforzarla (tabla 8). La base de la secuencia –fase 1– está conformada por el grupo 11, con un motivo zoomorfo cuya ubicación en un extremo del panel parece indicar un momento de producción temprano, de manera que permaneció desagregado del conjunto principal de quilcas (ver la figura 28). La fase 2 está constituida por el motivo singular y seminaturalista que describe un personaje con los brazos extendidos, el cual se ubica en la parte central del panel y, por su estado de con-

servación, parece haber iniciado la serie de quilcas en esta área. La fase 3 está conformada por el grupo 8, donde destacan las agrupaciones de figuras antropomorfas alargadas que se asocian a otros motivos, posiblemente zoomorfos, y líneas que se presentan en diversas partes centrales del panel. La fase 4 está conformada por figuras de tipo geométrico ubicadas hacia la parte central derecha del panel que están posiblemente superpuestas por quilcas del grupo 13. La fase 5 se encuentra conformada por las quilcas del grupo 15, también integrada por motivos geométricos, un trapecio y una forma delineada. Este estadio es seguido por la fase 6, que integra las quilcas del grupo 12, constituido por líneas formando espacios rectangulares, una de las cuales atraviesa el trapecio desde arriba hacia abajo. La fase 7 –final del panel– está conformada por el grupo 13, constituido por figuras antropomorfas y abstracciones geométricas (ver la figura 29). Como ya se advirtió, este panel demostró ser bastante complejo y su secuencia debe aún correlacionarse con los demás paneles del sitio.

**Tabla 8. Fases de producción y grupos formales en el panel 4 del sitio arqueológico con quilcas Tunasmoqo 2**

Fase	Grupo	Característica general
7	13	Seminaturalista y abstracto geométrico; antropomorfas de color rojo y formas (grecas) representativas.
6	12	Abstracto-geométrico; lineal simple, formando espacios cuadrangulares.
5	15	Abstracto-geométrico; trapecio, pintura en área y forma delineada.
4	16	Abstracto-geométrico; triángulo con esquinas redondeadas y rectángulo, pintura en área.
3	8	Abstracto-geométrico y seminaturalista; antropomorfo, línea y otros motivos de factura irregular.
2	14	Seminaturalista; antropomorfo, con brazos y dedos extendidos.
1	11	Seminaturalista; zoomorfo, tronco de animal con pintura en área.

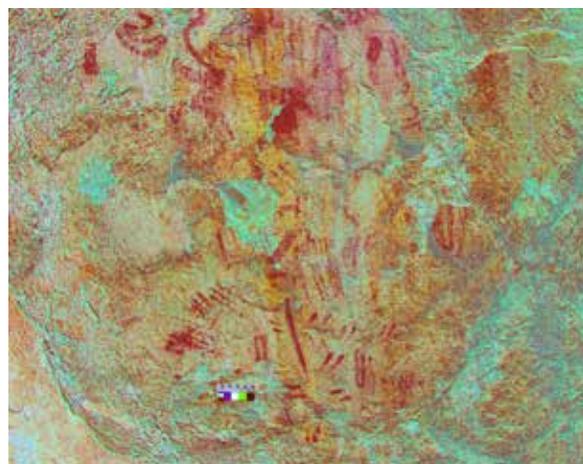


Figura 32. Quinto panel con quilcas de Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DStretch).



Figura 33. Diseño de línea vertical y líneas pareadas alrededor, además de otros motivos abstracto-geométricos del panel 5 de Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DStretch).

El quinto panel de Tunasmoqo 2 (figura 32) es también muy complicado: tiene decenas de motivos que muestran una gran variación formal y figurativa; algunos de ellos exponen una clara superposición gráfica.

A nivel formal, en este panel se han identificado los siguientes grupos: grupo 17, compuesto de una línea gruesa vertical y pequeñas líneas cortas pareadas ubicadas alrededor de la principal (figura 33); grupo 18, compuesto de líneas verticales punteadas simples; grupo 19, constituido por motivos en área que se han diversificado formalmente, dos de ellos se superponen a una larga línea ondulada que forma al menos ocho curvas opuestas equidistantes,

la que conformará el grupo 20 del panel (figura 34); grupo 21, constituido por motivos de líneas rectas cortas diagonales, ubicadas en la parte central baja a la izquierda del panel, y una figura aparentemente zoomorfa en la parte media; grupo 22, integrado por líneas rectas verticales largas y algunos puntos pintados en la parte superior central del panel (figura 32) y donde cabe notar que las líneas también conforman un rectángulo delineado en esa sección; grupo 23, compuesto por largas líneas ondulantes y sinuosas –una de ellas aparentemente producida por punteado grueso– ubicadas en el extremo superior izquierdo del panel; y, finalmente, grupo 24, integrado por formas rectangulares delineadas en el lado derecho e izquierdo de la línea principal del grupo 17 (figura 33).

El siguiente grupo formal está compuesto por una figura abstracto-geométrica de dos cuerpos muy similar a los motivos antropomorfos del grupo 13 del panel 4. En este caso, la figura se encuentra al interior de uno de los rectángulos delineados del grupo 22, con el que aparentemente conforma una composición; sin embargo, debido a su diferencia en manufactura y color, pareciera corresponder a otro momento gráfico en el panel. Los cuerpos del arreglo gráfico están constituidos en la parte baja por una especie de cuadrángulo y en la parte alta por una especie de greca en forma de C invertida y rematada por una línea recta vertical con un apéndice hacia la izquierda, el que hace que toda la figura asemeje la forma de un camélido (figura 35). Aunque la figura descrita difiere parcialmente de las que conforman el corpus relacionado en el panel 4, se trata claramente del mismo lenguaje formal, por lo que esta quilca debe considerarse dentro de este grupo, es decir, del grupo 13. Finalmente, el grupo 25 está constituido por dos arcos rectangulares delineados cuyos extremos presentan líneas horizontales opuestas (figura 36).



Figura 34. Superposición de motivos abstracto-geométricos del panel 5 de Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DStretch).



Figura 35. Diseño de cuerpo rectangular y greca, en un agrupamiento de quilcas abstracto-geométricas; panel 5 de Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DStretch).

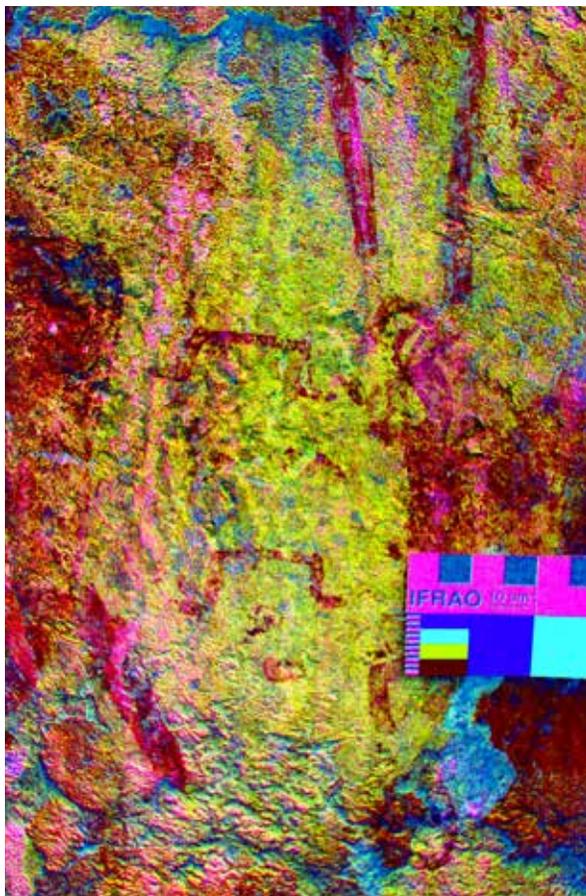


Figura 36. Motivos geométricos de arcos cuadrangulares; panel 5 de Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DS-tretch).

Como en el caso del panel anterior, la distinción temporal es bastante problemática, por lo que la propuesta es todavía tentativa. Hay que advertir, además, que no se ha podido conformar grupos con todos los elementos gráficos en el panel o incorporarlos a los grupos mencionados debido principalmente a su irregularidad o a su estado de conservación, por lo que en un futuro será necesario ampliar el registro de este panel.

En base a lo señalado, se puede proponer –sopesando el estado de conservación, la ubicación y la superposición de motivos– una secuencia de producción de quilcas, que se inicia con el grupo 25, formado por líneas en arco rectangular, y conforma la fase 1 del panel. A esta le sigue la fase 2, con el

grupo 13, integrado por un cuadrángulo y una greca figurativa; y luego la fase 3, con el grupo 20, formado por una línea ondulante. La fase 4 está conformada por las líneas rectas de la parte alta del panel (grupo 22); mientras que la fase 5 la constituyen las líneas punteadas de la parte central del panel (grupo 18). La fase 6 estaría integrada por la línea recta larga y las cortas pareadas del grupo 17; y seguiría la fase 7, conformada por los rectángulos delineados (grupo 24) ubicados a ambos lados de los motivos del grupo 17. La fase 8 se encuentra representada por las líneas rectas, cortas y diagonales del grupo 21; la fase 9 la conforman las líneas sinuosas y gruesas del grupo 23. La fase 10, final en la producción de quilcas, está representada por el grupo 19, que se halla integrado por motivos con pintura en área que se superponen a varios otros de grupos anteriores. La tabla 9 grafica mejor las relaciones temporales expuestas

Tabla 9. Fases de producción y grupos formales en el panel 5 del sitio arqueológico con quilcas Tunasmoqo 2

Fase	Grupo	Característica general
10	19	Abstracto-geométrico; motivos con pintura en área.
9	23	Abstracto-geométrico; líneas sinuosas y gruesas.
8	21	Abstracto-geométrico; líneas rectas, cortas y diagonales (con posible zoomorfo).
7	24	Abstracto-geométrico; rectángulos delineados.
6	17	Abstracto-geométrico; lineal recta larga y líneas cortas pareadas.
5	18	Abstracto-geométrico, líneas punteadas.
4	22	Abstracto-geométrico; líneas rectas verticales y puntos.
3	20	Abstracto-geométrico; líneas onduladas de esquinas cuadrangulares.
2	13	Abstracto-geométrico; cuadrángulo y greca probable seminaturalista.
1	25	Abstracto-geométrico; líneas en arco rectangular.

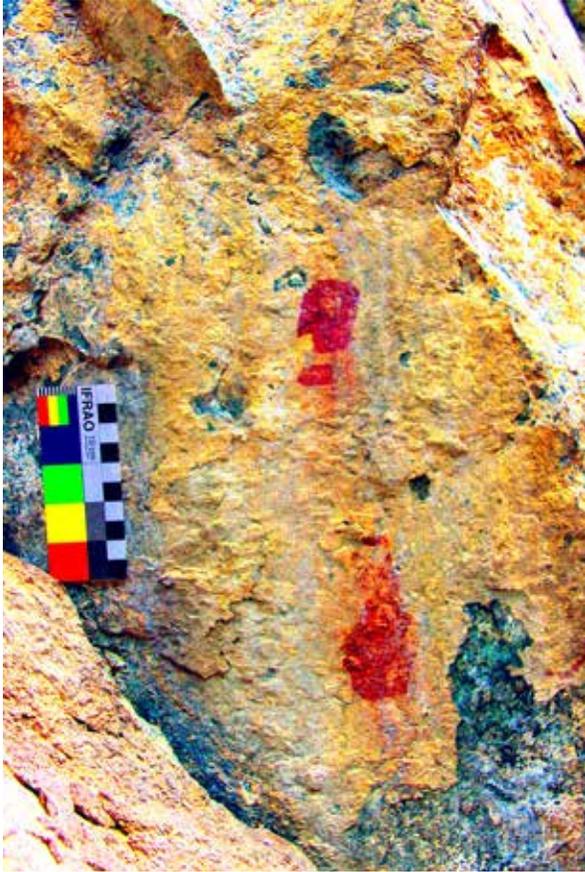


Figura 37. Sexto panel con quilcas de Tunasmoqo 2; 2018 (imagen procesada por DStretch).



Figura 38. Motivo geométrico con pintura en área; panel 6 de Tunasmoqo 2 (imagen procesada por DStretch).

Por último, el sexto panel de Tunasmoqo 2 se ubica en una faceta angosta, orientada  $90^\circ$  hacia el interior de la pared rocosa, por lo que no se encuentra abiertamente expuesta como los otros paneles. Sobre este soporte, entre la parte alta y baja del panel, se han registrado dos conjuntos de pictogramas (figura 37). El primero (parte alta) está compuesto por dos motivos: el superior es una forma rectangular ancha y vertical con esquinas redondeadas y una sección remetida sin pintar hacia su lado inferior izquierdo (figura 38); el segundo es un trapecio irregular delineado y dispuesto horizontalmente. Ambos motivos han sido producidos por pintura en área.

El segundo conjunto de motivos, ubicados en la parte inferior de la faceta, está compuesto por cuadrángulos delineados y líneas escalonadas como las que caracterizan el grupo 13 del panel 4, además de un motivo lineal grueso y compuesto, bastante difuso, el cual se encuentra en la parte baja del conjunto (ver la figura 37).

Desde un punto de vista formal, ambas agrupaciones presentan parecido con el grupo 13 del panel 4, incluyendo la línea gruesa de la base del agrupamiento debajo de las quilcas. Las semejanzas están dadas principalmente en los bloques geométricos y rectangulares delineados que forman las principales figuras antropomorfas y en las líneas esquemáticas geométricas que simbolizan claramente a tales personajes. Por estas razones, el panel 6 presenta un solo momento de producción, correspondiente al grupo 13 de Tunasmoqo 2.

Al conformar seis paneles independientes, algunos con largas secuencias de producción de quilcas, resulta evidente que la historia gráfica de Tunasmoqo 2 es extremadamente compleja. No obstante que varios de los paneles son formalmente excluyentes (panel 1 y panel 3), es posible articular una secuencia conjunta empleando algunos grupos formales relacio-

Tabla 10. Fases de producción y grupos formales en el sitio arqueológico con quilcas Tunasmoqo 2

Fase	Grupos formales						Característica general
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	
23					19		Abstracto-geométrico; motivos con pintura en área.
22					23		Abstracto-geométrico; líneas sinuosas y gruesas.
21					21		Abstracto-geométrico; líneas rectas, cortas y diagonales (con posible antropomorfo).
20					24		Abstracto-geométrico; rectángulos delineados.
19					17		Abstracto-geométrico; lineal, recta larga y líneas cortas pareadas.
18					18		Abstracto-geométrico; líneas punteadas.
17					22		Abstracto-geométrico; líneas rectas y puntos.
16					20		Abstracto-geométrico; líneas onduladas de esquinas cuadrangulares.
15				13	13	13	Seminaturalista y abstracto-geométrico; antropomorfas de color rojo y formas (grecas) representativas.
14					25		Abstracto-geométrico; líneas en arco rectangular.
13				12			Abstracto-geométrico; lineal simple, formando espacios cuadrangulares.
12				15			Abstracto-geométrico; trapecio con pintura en área y forma delineada.
11		7					Abstracto-geométrico; lineal, curva y forma triangular.
10		6		16			Abstracto-geométrico; pares de triángulos opuestos / Abstracto-geométrico; triángulo con esquinas redondeadas y rectángulo, pintura en área.
9		8		8			Abstracto-geométrico y seminaturalista; antropomorfo, línea y otros motivos de factura irregular.
8				14			Seminaturalista; antropomorfo con brazos y dedos extendidos.
7	3			11			Seminaturalista; zoomorfo grande, línea irregular. / Seminaturalista; zoomorfo, tronco de animal con pintura en área.
6	2						Seminaturalista; zoomorfo, cuerpo proporcionado orientado a la izquierda, cabeza con orejas.
5	4						Seminaturalista; zoomorfo.
4	1						Seminaturalista; zoomorfo, cuerpo alargado ancho, estilizado.
3	5						Abstracto-geométrico, seminaturalista; zoomorfo irregular y forma lineal.
2			10				Abstracto-geométrico; lineal grueso irregular.
1			9				Abstracto-geométrico; lineal compuesto, trazo delgado.

dados –los cuales se presentan en los paneles 2, 4, 5 y 6– y algunos parecidos formales entre grupos diferenciados. Es probable que los paneles 1 y 3 sean los más antiguos de la serie, por su severa meteorización y porque muestran series formales aisladas. En este sentido, las quilcas del panel 3, que forman dos fases de motivos

abstracto-geométricos, parecen ser las más antiguas, seguidas por las del panel 1, que presenta cinco grupos formales de figuras zoomorfas. Por su cercanía formal, a la última fase del panel 3 le sigue la primera del panel 4, compuesta por una figura zoomorfa aislada que parece seguir la tendencia gráfica del panel 1.

A partir de la correspondencia entre la fase 1 del panel 4 y la serie de figuras zoomorfas del panel 1, se puede ver algunos grupos gráficos coincidentes en diferentes paneles, los que sirven como estadios de correlación. Esta situación se da con el grupo 8, que aparece en los paneles 2 y 4, y con el grupo 13, que aparece en los paneles 4, 5 y 6. Por su parte, en el panel 2, el grupo 8 –compuesto por motivos antropomorfos, líneas y figuras irregulares– aparece como el más temprano, mientras que en el panel 4 constituye la fase 3 de producción de quilcas. De esta manera, la secuencia no se altera en el panel 4 hasta su fase 3 –compuesta por el grupo 8– y continúa con los grupos 6 y 16 de los paneles 2 y 4, respectivamente, que en función a su parecido formal pueden considerarse contemporáneos. Les siguen el grupo 7 del panel 2 y el grupo 15 del panel 4, para después continuar con el grupo 12 de este último panel.

Después del grupo 12 del panel 4 debe considerarse el grupo 25 del panel 5, el cual prece-

de al grupo 13 en ese mismo panel, siendo este grupo la última fase del panel 4 y la principal producción de quilcas del panel 6. Al articularse todas las secuencias hasta aquí, las ocho fases restantes del panel 5 quedan intactas y cierran la serie completa de quilcas para el sitio de Tunasmoqo 2, tal como se puede ver en la tabla 10.

Hay que resaltar que la existencia de 23 fases de producción de quilcas para un solo sitio resulta extraordinaria; aunque es probable que algunas fases aquí separadas sean en realidad una sola. Sin duda, la distinción temporal en este detalle convierte al sitio de Tunasmoqo 2 en un parámetro comparativo fijo para el establecimiento de una secuencia general de quilcas para todo el SHM-PANM, lo que facilitará las correlaciones y la interpretación general.

### **Qoriwayrachina 3, Cruces**

Este excepcional sitio se encuentra en la pared de granito que antecede al estribo norte del puente *inka* en el monumento arqueológico Qoriwayrachina,

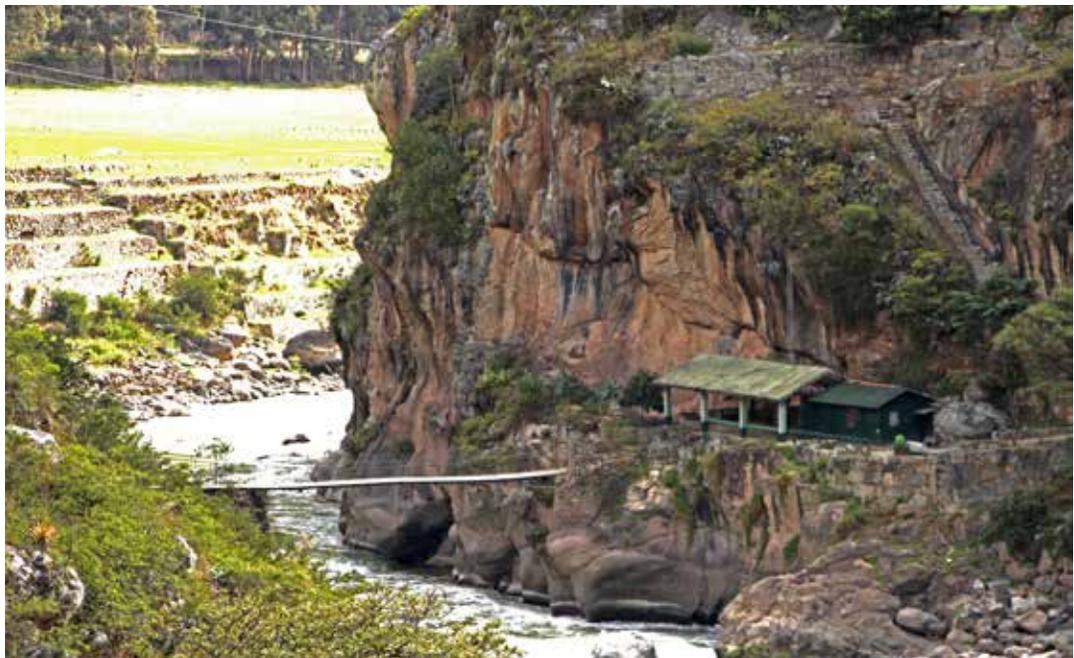


Figura 39. Vista panorámica del sitio arqueológico con quilcas de Qoriwayrachina, los motivos se ubican sobre la pared de granito, por encima del estribo del puente *inka*, margen derecha del río Vilcanota; 2018.

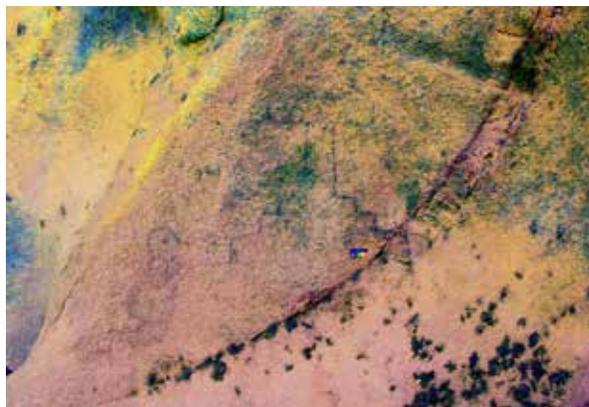


Figura 40. Cruz del calvario con personaje antropomorfo: diseño logrado mediante dibujo de línea con pigmento seco; Qoriwayrachina; 2018 (imagen procesada por DStretch).

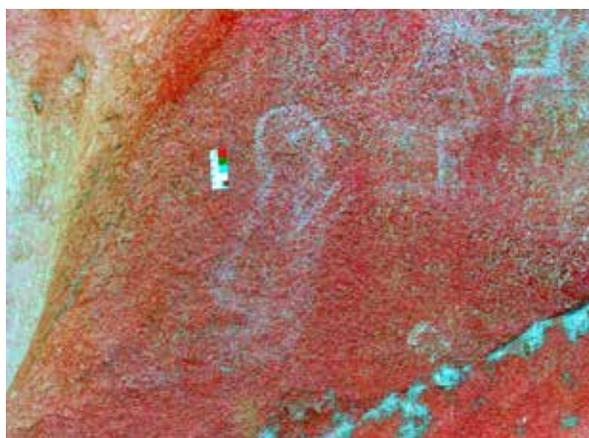


Figura 41. Detalle de personaje antropomorfo en actitud de rezo; Qoriwayrachina; 2018 (imagen procesada por DStretch).



Figura 42. Cruz latina con apéndices diagonales; Qoriwayrachina; 2018 (imagen procesada por DStretch).

sobre la margen derecha del río Vilcanota (figura 39). El hallazgo inicial consistió en un pictograma que representa una cruz del calvario, pero luego se descubrió otra imagen similar, localizada pocos metros a la derecha de la primera, que fue advertida por Germán Rivera.

La primera cruz mide aproximadamente 1,30 m de altura y se ubica a 2 m hacia la izquierda del eje lineal que se proyecta desde el puente, figurando una cruz del calvario (figura 40) que incluye además la representación gráfica de un personaje orando al pie de uno de los peldaños a la izquierda del pedestal de la cruz (figura 41). Este es un diseño inédito para este tipo de representación en la zona, aunque las cruces de este tipo puedan considerarse, hasta cierto punto, comunes en todo el periodo colonial. La segunda cruz también presenta un diseño bastante inusual: es una cruz latina con dos bandas rectangulares diagonales, a modo de líneas irradiadas, que se proyectan debajo de los laterales (figura 42). Los detalles del diseño –anchura modular de las bandas, ángulos redondeados y escala proporcional– indican que se hizo en la misma época que la cruz del calvario, por lo que se complejiza el aspecto simbólico de la primera cruz.

Mediante un análisis *in situ*, se pudo determinar que estas quilcas no constituyen pinturas propiamente dichas, sino diseños de línea hechos mediante la aplicación de pigmento seco, en este caso, carbón u hollín, probablemente aplicado con una vara ardiente o un trozo de carbón. Precisamente por el uso de esta técnica y por las características del personaje antropomorfo, es posible que todo el diseño se haya hecho entre los siglos XVIII y XIX.

Independientemente de las cruces, en este lugar también se verificó la existencia de otra quilca en una de las paredes de roca, dentro de un pozo circular natural, el cual se encuentra hacia la izquierda de la cruz del calvario. La imagen parece

una composición abstracta, sin embargo, debido a su mal estado de conservación, ha sido casi completamente obliterada por meteorización y por la reutilización actual del soporte no es posible establecer mayores precisiones.

Hasta el momento –ya que es necesario ampliar el registro de este sitio en el futuro– el sitio contiene dos grupos formales de quilcas: uno temprano –precolonial– muy difuso y otro de tipo abstracto-geométrico representativo (cruces) de la época colonial.

## 6. Secuencia general

Todos los sitios examinados en este artículo, con excepción de Qoriwayrachina, presentan secuencias complejas, lo que refleja una importante dinámica gráfica en cada lugar descrito. Debido a que estas secuencias muestran también grupos formales similares, ha sido posible establecer lazos vinculantes para formular una secuencia general preliminar de quilcas para el SHM-PANM que, hasta este punto, no tenía una correlación cronológica amplia. En esta secuencia se incluyen las quilcas de los sitios Pacha-

mama, Inkaterra y Parawachayoq, que ya han sido analizadas anteriormente (Astete *et al.* 2017), con lo que se tiene un panorama más completo del área estudiada.

Como se mencionó, existen diversas líneas de relación formal entre los sitios Tunasmoqo 2, Salapunku, Pampaqhawa 1, Tunasmoqo 1, Parawachayoq e Inkaterra. El parámetro de correlación general es la secuencia del primer sitio mencionado, que absorbe casi completamente las series gráficas de los demás yacimientos (tabla 11). Esto confirma que las secuencias son coherentes entre sí; sin embargo, también existen fases y grupos formales en Pampaqhawa 1, Tunasmoqo 1 e Inkaterra que no han podido correlacionarse directamente con las otras secuencias, lo que sucede asimismo con el único grupo formal en las quilcas de Pachamama. Aunque los lenguajes formales no correlacionables representan, teóricamente, estadios temporales por sí mismos –de allí su presencia en la secuencia–, estos parecen configurar expresiones gráficas culturalmente independientes o manifestaciones idiosincráticas particulares de las tradiciones figurativas en los mismos sitios.

Tabla 11. Secuencia general de quilcas en el PANM

Fase <sup>(a)</sup>	Sitios arqueológicos <sup>(a)</sup> y grupos formales								Característica general
	T2	S	P1	T1	Q3	I	Par	Pac	
29					X				Abstracto-geométrico; cruz del calvario y cruz latina con apéndices diagonales.
28	19	3	8						Abstracto-geométrico; motivos con pintura en área.
27	23			2/3		4?		1?	Abstracto-geométrico; líneas sinuosas y gruesas. Abstracto geométrico; círculos concéntricos con apéndices lineales.
26	21								Abstracto-geométrico; líneas rectas, cortas y diagonales (con posible zoomorfo).
25	24								Abstracto-geométrico; rectángulos delineados.
24	17		7						Abstracto-geométrico; lineal recta larga y líneas cortas pareadas.
23	18		7	1					Abstracto-geométrico; líneas punteadas.
22	22								Abstracto-geométrico; líneas rectas y puntos.
21	20	2	5						Abstracto-geométrico; líneas onduladas continuas de esquinas cuadrangulares.

20			4						Abstracto-geométrico y seminaturalista; formas simétricas, líneas y diseños antropomorfos en bandas.
19			3						Abstracto geométrico; lineal curvo de trazo grueso.
18	13								Seminaturalista y abstracto-geométrico; antropomorfas de color rojo y formas (grecas) representativas.
17	25								Abstracto-geométrico; líneas en arco rectangular.
16	12								Abstracto-geométrico; lineal simple formando espacios cuadrangulares.
15	15								Abstracto-geométrico; trapecio con pintura en área y forma delineada.
14	7								Abstracto-geométrico; lineal, curvas y forma triangular.
13	6					3			Abstracto-geométrico; pares de triángulos opuestos. Abstracto-geométrico; triángulo con esquinas redondeadas y rectángulo con pintura en área.
12						2			Abstracto-geométrico; figuras compuestas en formas geométricas cerradas, cuadrángulos lineales compuestos.
11						1			Abstracto-geométrico; figuras compuestas con líneas rectas y curvas, formas abiertas.
10	8								Abstracto-geométrico y seminaturalista; antropomorfo, líneas y otros motivos de factura irregular.
9	14	1							Seminaturalista; antropomorfo con brazos y dedos extendidos.
8	3/11		1				1		Seminaturalista; zoomorfo grande, tronco con pintura en área.
7			6	5					Seminaturalista; zoomorfo grande, línea irregular.
6	2			4					Seminaturalista; zoomorfo con cuerpo proporcionado orientado a la izquierda, cabeza con orejas.
5	4								Seminaturalista; zoomorfo.
4	1								Seminaturalista; zoomorfo con cuerpo alargado y ancho, estilizado.
3	5								Abstracto-geométrico, seminaturalista; zoomorfo irregular y forma lineal.
2	10								Abstracto-geométrico; lineal, grueso irregular.
1	9								Abstracto-geométrico; lineal compuesto, trazo delgado.

Notas:

<sup>(1)</sup> Las fases indican estadios de producción gráfica (y no periodos culturales).

<sup>(2)</sup> Abreviaturas de los grupos arqueológicos: T2: Tunasmoqo 2; S: Salapunku; P1: Pampaqhawa 1; T1: Tunasmoqo 1; Q3: Qoriwayrachina; I: Inkaterra; Par: Parawachayoq; Pac: Pachamama.

En referencia a lo anterior, se debe aclarar que las fases que se ven en la secuencia de la tabla 11 representan principalmente estadios de producción gráfica y no periodos culturales *in sensu*, de ahí que son muy numerosas. Aunque es obvio que las fases de producción deben incluirse dentro de periodos culturales, estos podrían aislarse de mejor manera a partir de la definición de horizontes gráficos en el área, identificando y separando sus principales expresiones figu-

rativas y/o señalando las rupturas en la continuidad del lenguaje formal que se advierten en la secuencia.

Siguiendo este planteamiento, se ha podido identificar siete grandes series formales sobre el cuadro de fases de producción gráfica en las quilcas del SHM-PANM (tabla 12), las que incluyen el agrupamiento de tendencias formales continuas (fases 3-8; 11-17 y 22-24), tendencias formales horizontalmente distribuidas (fases 9, 21 y 28) y saltos en la continui-

dad de la tendencia gráfica de las fases (fases 18 y 29). Hay que indicar que el agrupamiento de tendencias formales incluye también fases horizontalmente distribuidas, las que podrían conformar tendencias individuales; estas han sido agrupadas para facilitar

la identificación de unidades temporales más extendidas. Desde un punto de vista temporal, todas las series formales aisladas podrían indicar periodos culturales con maneras de expresión e influencia gráfica características.

**Tabla 12. Secuencia general de quilcas en el SHM-PANM**

Periodo <sup>(a)</sup>	Fase	Sitios arqueológicos y grupos formales <sup>(a)</sup>								Característica general
		T <sub>2</sub>	S	P <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	Q <sub>3</sub>	I	Par	Pac	
IX <sup>(b)</sup>	29					X				Abstracto geométrico; cruz del calvario y cruz latina con apéndices diagonales.
VIII	28	19	3	8						Abstracto-geométrico; motivos con pintura en área.
-	27	23			2/3		4?		1?	Abstracto-geométrico; líneas sinuosas y gruesas. Abstracto geométrico; círculos concéntricos con apéndices lineales.
	26	21								Abstracto-geométrico; líneas rectas, cortas y diagonales (con posible zoomorfo).
	25	24								Abstracto-geométrico; rectángulos delineados.
VII	24	17		7						Abstracto-geométrico; lineal, recta larga y líneas cortas pareadas.
	23	18		7	1					<b>Abstracto-geométrico; líneas punteadas.</b>
	22	22								Abstracto-geométrico; líneas rectas y puntos.
VI	21	20	2	5						Abstracto-geométrico; líneas onduladas continuas de esquinas cuadrangulares.
-	20			4						Abstracto-geométrico y seminaturalista; formas simétricas, líneas y diseños antropomorfos en bandas.
	19			3						Abstracto-geométrico; lineal curvo de trazo grueso.
V	18	13								Seminaturalista y abstracto geométrico; antropomorfas de color rojo y formas (grecas) representativas.
IV	17	25								Abstracto-geométrico; líneas en arco rectangular.
	16	12								Abstracto-geométrico; lineal simple formando espacios cuadrangulares.
	15	15								Abstracto-geométrico; trapecio con pintura en área y forma delineada.
	14	7								Abstracto-geométrico; lineal, curvas y forma triangular.
	13	6					3			Abstracto-geométrico: pares de triángulos opuestos. Abstracto-geométrico; triángulo con esquinas redondeadas y rectángulo, pintura en área.
	12						2			Abstracto-geométrico; figuras compuestas en formas geométricas cerradas, cuadrángulos lineales compuestos.
	11						1			Abstracto geométrico; figuras compuestas con líneas rectas y curvas, formas abiertas.

-	10	8								Abstracto-geométrico y seminaturalista; antropomorfo, línea y otros motivos de factura irregular.
III	9	14	1							Seminaturalista; antropomorfo con brazos y dedos extendidos.
II	8	3/11		1					1	<b>Seminaturalista; zoomorfo grande, tronco con pintura en área.</b>
	7			6	5					Seminaturalista; zoomorfo grande, línea irregular.
	6	2			4					Seminaturalista; zoomorfo con cuerpo proporcionado orientado a la izquierda, cabeza con orejas.
	5	4								Seminaturalista; zoomorfo.
	4	1								Seminaturalista; zoomorfo con cuerpo alargado ancho, estilizado.
	3	5								Abstracto-geométrico, seminaturalista; zoomorfo irregular y forma lineal.
I	2	10								Abstracto-geométrico; lineal grueso irregular.
	1	9								Abstracto-geométrico; lineal compuesto, trazo delgado.

Notas:

<sup>(1)</sup> Principales periodos culturales en la producción de quilcas.

<sup>(2)</sup> Abreviaturas de los grupos arqueológicos: T2 (Tunasmoco 2); S (Salapunku); P1 (Pampaqhawa 1); T1 (Tunasmoco 1); Q3 (Qoriwayrachina); I (Inkaterra); Par (Parawachayoq); Pac (Pachamama).

<sup>(3)</sup> Color de relleno de las filas:

- Gris oscuro: saltos en las tendencias gráficas en la producción de quilcas.
- Gris claro: bloques o tendencias gráficas en la producción de quilcas.
- Blanco: momentos particulares en la producción de quilcas.
- Negritas: fase horizontalmente más extendida.

Aunque las dos primeras fases de producción de quilcas no parecen configurar tendencias gráficas horizontales, se deben incluir estos dos momentos como un periodo inicial de producción de quilcas en la zona debido a que –independientemente de su extensión o influencia– marcan un lapso en la existencia primordial del fenómeno. A partir de aquí, por las razones ya expuestas, las tendencias gráficas se tornan más definidas o representativas, indicando bloques temporales, culturalmente con mayor definición, que pueden a su vez comprenderse como periodos de producción de quilcas en el SHM-PANM.

Como se observa en la tabla 12, el primer periodo es de un carácter figurado abstracto-geométrico y está seguido por dos periodos dominados por la representación seminaturalista; luego, el cuarto es de carácter abstracto geométrico, mientras que el quinto incluye una expresión mixta, cuyo parámetro formal –antropomorfo– es altamente singular y excluyente.

Los periodos sexto, séptimo y octavo comprenden figuraciones de tipo abstracto-geométrico; luego, la presencia de cruces implica un noveno periodo en la historia gráfica del SHM-PANM. La secuencia alterna al inicio etapas gráficas fuertemente contrastadas, seminaturalistas y abstracto-geométricas hasta una ruptura en esta sucesión hacia el quinto periodo, cuando parece imponerse una línea gráfica más representativa de carácter abstracto-geométrico. Aunque la mayoría de grupos formales han sido ubicados en periodos gráficos, existen algunos que no han podido ser incorporados, interpretándose como cortos y restringidos estadios en la producción figurativa, sin implicar periodos culturales.

Para esta secuencia se cuenta, por ahora, con dos marcadores cronológicos: el periodo V, fase 18, que incluye motivos de carácter seminaturalista y abstracto-geométrico caracterizados por figuras antropomorfas de color rojo y formas (grecas) representativas

correspondientes a la época *inka* (Horizonte Tardío); y el periodo IX, fase 29, que presenta motivos de carácter abstracto-geométrico, cruz del calvario y cruz latina con apéndices diagonales, que son de la época colonial. Los motivos de la época *inka* en las quilcas del SHM-PANM están claramente relacionados, a nivel formal, con la serie de diseños antropomorfos documentados en la colección de Fernández Baca (1989; Kauffmann Doig 2011) y con la serie de “motivos decorativos básicos” aislados por Villacorta (2011) para la cerámica *inka* de diversos sitios en la región del Cusco; por lo que su asociación cultural y cronología es incontrovertible. Respecto a las cruces, como ya dijimos, datan probablemente de fines del siglo XVIII e inicios del siglo XIX, a juzgar por su estado de conservación y el tipo de manufactura empleada en su producción.

El descubrimiento de motivos formalmente relacionados al arte *inka* es un indicador de que los cusqueños estaban imponiendo su presencia en la zona, la cual ya tenía una tradición gráfica muy fuerte y continuó después de que esta influencia cultural cesó en el área, como se puede ver en la secuencia. Aunque Tunasmoqo 2 es aún el único sitio con quilcas relacionado formal y estilísticamente con los *inka* en el SHM-PANM, su presencia acusa un momento de inflexión en la secuencia, como vimos anteriormente, marcando un periodo cultural en el área de manera excepcional. Los demás periodos, caracterizados por la distribución horizontal de las tendencias gráfico-formales, indican que el influjo cultural que sostuvo estas expresiones fue contundente y representó estadios temporales definidos. Igualmente, la presencia de grandes series formales –fases continuas– estaría acusando mayor duración para algunas tendencias representativas, lo que refuerza la idea de estadios culturales determinados. Sin embargo, no se debe dejar de considerar que esta es una

correlación mínima. La incorporación de más sitios a la tabla permitirá ajustar las tendencias formales y los parámetros de correlación temporal que estas implican.

## 7. Discusión

Los resultados obtenidos mediante las prospecciones y el análisis formal son sumamente alentadores y reveladores, especialmente por la gran cantidad de sitios registrados y por la impresionante complejidad gráfica advertida, situación completamente inesperada al inicio de las labores. El volumen de data, obtenida mediante prospecciones restringidas, permite a su vez estimar el potencial arqueológico de este tipo de manifestación cultural en el ámbito del SHM-PANM, constituyéndose en evidencia tangible y en un aporte significativo a la discusión histórica sobre el área.

De los 44 sitios con quilcas registrados en el SHM-PANM hasta 2018, 8 corresponden a yacimientos con petroglifos, 8 a sitios con *t'oqo* y 33 a sitios con pictogramas. En pocos casos los sitios muestran una asociación de quilcas tipológicamente diferentes: solo 3 de petroglifos y *t'oqo* y 2 de pictogramas y *t'oqo*; ninguno de petroglifos y pictogramas. La presencia de pictogramas es abrumadora, cubriendo el 73% de todos los sitios registrados. En base a esto, la selección de los sitios analizados puede considerarse estadísticamente relevante para el establecimiento de una secuencia y de la cronología de las evidencias rupestres en el SHM-PANM, que han arrojado nueve periodos de expresión gráfica, incluyendo uno para la época colonial. Se trata de un lapso bastante extenso y probablemente detallado, si se consideran las fases individuales de la secuencia.

Respecto al análisis de los sitios, partió de una premisa formal, lo que ha permitido exponer una gran complejidad gráfica para la totalidad de las evidencias analizadas, en especial para el yacimiento Tunasmoqo

2, que ha arrojado 23 grupos formales (ver la tabla 11), cantidad alta para una distinción gráfica en cualquier yacimiento con quilcas conocido hasta la fecha en la región. Aunque los grupos fueron arreglados en una secuencia mediante el empleo de otras variables, es claro que el análisis formal abstrae conjuntos gráficos a un nivel de detalle que podría exagerar la individualización gráfica, especialmente si esta se comprende en términos culturalistas. Desde una perspectiva teórica, la separación de estadios de producción es consustancial al hecho de la propia naturaleza formal de las quilcas; de ahí que las secuencias, arregladas por grupos formales, se hacen más comprensibles cuando se plantean mediante series, las que son visibles en las tendencias figurativas (ver la tabla 10) y son mejor entendidas como periodos culturales de influencia gráfica en el área. Aunque esto ayudó a sintetizar la secuencia general de quilcas, algunos periodos de su producción se establecieron también a partir de grupos formales singulares horizontalmente distribuidos o mediante la ruptura radical en las tendencias formales expresadas por los grupos, que se interpretan como posibles intrusiones o influencias gráficas.

Este resultado, expresado en términos de una secuencia –como vimos–, debe ser entendido a nivel teórico como una hipótesis ordenadora para toda la complejidad formal existente en las quilcas del SHM-PANM. Las 29 etapas de producción incluidas en 9 periodos culturales tienen sentido si se considera que la zona habría soportado un muy antiguo e importante flujo poblacional, quizá desde el Periodo Formativo, del cual las quilcas son una de las pocas evidencias remanentes. Debemos enfatizar esto: la secuencia obtenida constituye un reflejo de la dinámica cultural que se dio en el área, que –de acuerdo a las evidencias– fue constante desde antes de la ocupación *inka* y se mantuvo durante la vigencia y el ocaso del Tawantinsuyu en la región.

El descubrimiento de una fase de quilcas explícitamente vinculada a la cultura *inka* (periodo V, fase 18) confirma lo expuesto. Aunque ya se había sugerido una relación temporal anterior al Tawantinsuyu cuando se examinaron las quilcas de la *llaqta* de Machupicchu (Astete *et al.* 2017), aún no se tenía evidencia de una secuencia lo suficientemente larga como para confirmar este hecho. Con los resultados obtenidos mediante el presente estudio, podemos estimar que existen al menos cuatro grandes periodos gráficos –que alternan tendencias formales abstracto-geométricas y seminaturalistas– antes de los *inka* y tres periodos de representaciones abstracto-geométricas después de ellos, hasta el final de la secuencia durante la época arqueológica de la historia del SHM-PANM. Esto relativiza el papel del arte cusqueño en la zona, que aparentemente está dominado por expresiones gráficas independientes, de tipo abstracto-geométrico, hasta el momento del impacto colonial.

La existencia de cuatro periodos gráficos post-*inka* –incluyendo una fase colonial– es un indicador de que estamos frente a una tradición cultural arraigada, que en muchos casos ha superpuesto motivos de manera iconoclasta, creando largas secuencias figurativas. Esta es, sin duda, una de las más importantes manifestaciones culturales en el SHM-PANM y expresa con gran detalle la impresionante y hasta ahora desconocida historia cognitiva de los grupos humanos que habitaron la zona.

## 8. Conclusiones

Las investigaciones arqueológicas en las quilcas del SHM-PANM han producido una extraordinaria cantidad de datos arqueológicos que pueden interpretarse como evidencia de diversas ocupaciones culturales en el área. El análisis de estos datos, usando diversas variables, ha permitido proponer una secuencia de producción de quilcas que puede

estimarse como la más larga de la región y como un reflejo de la dinámica social ejercida por tales ocupaciones desde tiempos remotos hasta la época colonial.

El estudio de las quilcas del SHM-PANM también pone en consideración una nueva línea de evidencia para estudiar e interpretar las ocupaciones humanas en la zona que está revelando, como ya vimos, una impresionante variación cultural. Esto complejiza y complementa los discursos de articulación histórica, que no habían usado antes este tipo de información; por lo que las quilcas constituyen ahora un recurso cultural pretérito de enorme importancia para el área. A partir de aquí, la incorporación de nuevos sitios al análisis permitirá ajustar los resultados ya obtenidos –las fases y la periodificación general establecida–, que son un aporte concreto al conocimiento del SHM-PANM y de otras áreas culturales relacionadas.

Un aspecto importante que debemos resaltar es

el hallazgo de quilcas directamente asociadas a la época *inka*, algo que no se había realizado de manera específica anteriormente considerando una filiación que pueda ser corroborada a nivel formal y estilístico y dentro de una secuencia que sirva como base comparativa o de contraste. La existencia de quilcas explícitamente *inka* indica que la ocupación cusqueña del área abarcó también esta faceta cultural, quizá como un medio de coerción durante la vigencia del Tawantinsuyu hasta que fue retomada localmente, en cierta medida, cuando esta influencia cesó al inicio de la invasión hispana en el siglo XVI.

Considerando la historia y la arqueología del SHM-PANM, estamos frente a un comportamiento social tradicional que no había sido explorado adecuadamente hasta antes de 2016. Lo presentado aquí es solo una visión general de una realidad extremadamente compleja que requiere mayores estudios e investigación y que –estamos seguros– ha de revelar un mundo social nuevo para la arqueología del Cusco y del Perú.

## Referencias bibliográficas

- ASTETE, Fernando; José M. BASTANTE ABUHADBA y Gori-Tumi ECHEVARRÍA LÓPEZ  
2016 “Quilcas en el Santuario Histórico de Machupicchu-Parque Arqueológico Nacional de Machupicchu: análisis y perspectivas arqueológicas”. En: *Haucaypata, Investigaciones Arqueológicas del Tahuantinsuyo*, vol. 5, N° 11, pp. 62-86.
- ASTETE, Fernando; Gori-Tumi ECHEVARRÍA LÓPEZ y José M. BASTANTE ABUHADBA  
2017 “Quilcas or Rock Art at the Historic Sanctuary of Machupicchu, Cusco, Peru: Discovery and Perspectives”. En: *Rock Art Research*, vol. 34, N° 1, pp. 25-39.
- BARRIALES, Joaquín  
2006 [1978] “Petroglifos en la cuenca del Alto y Bajo Urubamba”. En: Rafael Alonso ORDIERES (ed.), *La vida del pueblo Matsiguenga. Aporte etnográfico de los misioneros dominicos a la cultura matsiguenga (1923-1978)*. Lima: Centro Cultural José Pío Aza, pp. 126-150.
- BEDNARIK, Robert  
2007 *Rock Art Science, The Scientific Study of Palaeoart*. Nueva Delhi: Aryan Books International.
- 2013 “Introduciendo la escala estándar de Ifrao”. En: *Boletín APAR*, N° 15-16, pp. 719-720.
- BINGHAM, Hiram  
1913 “In the Wonderland of Peru. The Work Accomplished by the Peruvian Expedition of 1912, under the Auspices of Yale University and the National Geographic Society”. En: *The National Geographic Magazine*, vol. XXIV, N° 4, pp. 387-573.
- 1922 *Inca Land. Explorations in the Highlands of Peru*. Cambridge: Houghton Mifflin Company y The Riverside Press Cambridge.

- BUES, C.  
1942 “Contribución a la petro-pictografía pre-colombina en el sur del Perú”. En: *Revista del Instituto Arqueológico*, vol. VI, N° 10-11, pp. 32-38.
- CÓRDOVA, Julio  
1999 “Pintura rupestre en Machupicchu”. En: *Revista Oropeza*, vol. 18, N° 32, pp. 18-19.
- DE LA JARA, Victoria  
2010 [1964] “La escritura peruana y los vocabularios quechuas”. En: *Boletín APAR*, N° 4, pp. 63-65.
- ECHEVARRÍA LÓPEZ, Gori-Tumi  
2009 “The Four Material Categories of Peruvian Rock Art”. En: *Aura Newsletter*, vol. 26, N° 2, pp. 5-11.  
2013 “Quilca y aproximación toponímica, un aporte original a la investigación del arte rupestre peruano”. En: *Boletín APAR*, N° 15-16, pp. 653-660.  
2016 “‘Quilca’ y ‘arte rupestre’, disquisiciones en el contexto del arte, la arqueología y la ciencia peruana”. En: *Arqueología y Sociedad*, N° 31, pp. 11-22.  
2018 “Una revisión de los aspectos epistemológicos de la investigación rupestre peruana. El método por la aproximación al motivo”. *Revista del Coarpe* (en prensa).
- FERNÁNDEZ BACA, Jenaro  
1989 *Motivos de ornamentación de la cerámica inca-Cuzco*. Lima: Navarrete.
- KAUFFMANN DOIG, Federico  
2011 “Glosas sobre la decoración en la cerámica inca-Cuzco”. En: *Revista Haucaypata. Investigaciones Arqueológicas del Tahuantinsuyo*, N° 3, pp. 17-24.
- LLANOS, Luis A.  
1926 “Las ruinas de Salapuncu”. En: *Revista Universitaria*, vol. XV, N° 51, pp. 21-36.
- PARDO, Luis A.  
1957 “Los petroglifos de La Convención”. En: *Historia y Arqueología del Cuzco*, t. II. Cuzco: Imprenta Colegio Militar Leoncio Prado, pp. 569-630.
- PORRAS BARRENECHEA, Raúl  
1963 *Fuentes históricas peruanas*. Lima: UNMSM-Instituto Raúl Porras Barrenechea.
- PULGAR VIDAL, Javier  
1946 *Historia y geografía del Perú, t. I. Las ocho regiones naturales del Perú*. Lima: UNMSM.  
1959-1960 “La investigación toponímica y el hallazgo de los centros pictográficos en la cuenca del río Huallaga. Introducción”. En: *Revista del Instituto de Geografía*, N° 6, pp. 155-156.
- SERNANP y DDC-Cusco, MINISTERIO DEL AMBIENTE-SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS y MINISTERIO DE CULTURA-DIRECCIÓN DESCENTRALIZADA DE CULTURA DE CUSCO  
2015 *Plan maestro del Santuario Histórico de Machupicchu 2015-2019*. Cusco: Sernanp y DDC-Cusco.
- TARCO SÁNCHEZ, Raúl  
2004 “Identificación y registro arqueológico. Provincias de Urubamba y Espinar”. Proyecto Qapaq Ñan. Cusco: Ministerio de Cultura.
- UNMSM, UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
1962-1963 *Primera exposición nacional de quilcas* (presentación de Javier Pulgar Vidal). Lima: UNMSM-Facultad de Letras-Departamento de Geografía.
- VALCÁRCEL, Luis E.  
1926 “Petroglifos de La Convención”. En: *Revista Universitaria*, vol. XV, N° 51, pp. 4-14.  
2015 [1925] “Los petroglifos del Cusco”. En: *Boletín APAR*, vol. 7, N° 23, pp. 1091.
- VALENCIA ZEGARRA, Alfredo y Arminda GIBAJA OVIEDO  
1992 *Machu Picchu: la investigación y conservación del monumento arqueológico después de Hiran Bingham*. Cuzco: Municipalidad del Qosqo.
- VILLACORTA OVIEDO, Janet  
2011 *Análisis de la cerámica inca: formas y diseños* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco.



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura

**Comisión  
Nacional  
Peruana**  
de Cooperación  
con la UNESCO



PERÚ

Ministerio de Cultura

Dirección  
Desconcentrada de Cultura  
de Cusco