

Las quilcas de Pangoa, Junín, Perú

GORI-TUMI ECHEVARRÍA LÓPEZ & PIETER VAN DALEN LUNA

Introducción

Usando una aproximación formal, el artículo analiza ocho sitios con quilcas ubicados en el distrito de San Martín de Pangoa, provincia de Satipo, en el departamento de Junín; un territorio ubicado en la yunga fluvial amazónica. Los resultados del estudio exponen cinco fases de producción gráfica, cuyos contenidos figurativos muestran una compleja trama de representaciones naturalistas y abstracto-geométricas, con una cronología estimada entre 3000 y 0 años aEC.

Los autores postulan que las cinco fases de producción de quilcas configuran episodios de expresión individual e influencia cultural en la zona, los que se distribuyeron a través de la región alta amazónica e incluso hasta la yunga marítima (costa del Pacífico); constituyendo un testimonio arqueológico de gran antigüedad y de gran importancia para la historia cultural de la Amazonía y el país en conjunto.

Ubicación y muestra

Las evidencias culturales que son objeto de este estudio fueron registradas entre los años 2009 y 2010 (Van Dalen 2010 y 2012a, 2012b), como parte de una prospección arqueológica cuyo objetivo fue la realización de un catastro patrimonial para el distrito

de Pangoa. Durante este trabajo se documentaron ocho sitios arqueológicos con quilcas o arte rupestre, entre otras evidencias (Fig. 1). La mayoría de las quilcas se encontraron inmersas en la trama urbana de algunas comunidades rurales, por lo que su reconocimiento y acceso se realizó sin dificultad; mientras que otras se hallaron aún entre las chacras o zonas de valle cubiertas por vegetación.

Las quilcas se ubican sobre un margen de altitud que va de los 689 y 1263 msnm, por lo que están en plena región yunga fluvial. No obstante, el distrito abarca un territorio mucho mayor, incluyendo varias regiones geográficas desde los pisos medios de la cordillera de Huaytapallana (a 3500 msnm), hasta los 350 metros sobre el nivel del mar (a orillas del río Ene) en la localidad de Los Ángeles. La yunga fluvial es una región cálida sujeta a lluvias estacionarias y con una geomorfología de valles y quebradas con vegetación de tipo amazónica.

Las quilcas se hallaron en afloramientos de rocas sobre la llanura aluvial, consistiendo de marcas culturales en la variedad de petroglifos, habiéndose producido por percusión directa. La mayoría de estas marcas mostraron una considerable patinación natural por lo que se infiere una antigüedad relativa. Las quilcas se encontraron en afloraciones ígneas, como granito; o rocas sedimentarias, como arenisca. Lamentablemente, los sitios mostraron un mal estado de conservación,

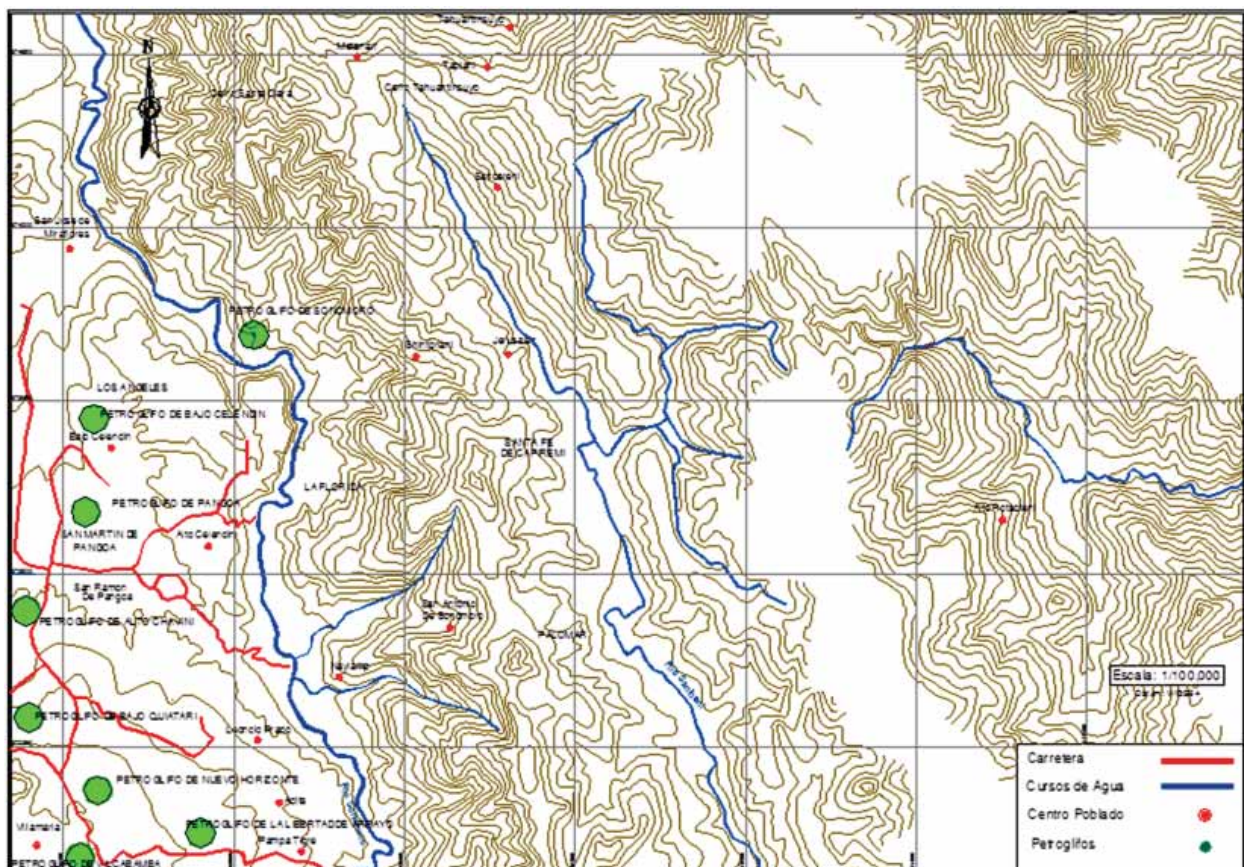


Figura 1. Mapa de ubicación de los sitios con quilcas mencionados en el texto. Basado en la Carta Nacional.



debido principalmente al vandalismo a que son sujetos por los pobladores de la zona. La mayoría de motivos han presentado repases con objetos contundentes, en todas las rocas registradas, incluyendo tizados o resaltados; e incluso se han observado numerosas marcas actuales, es decir nuevos dibujos o graffiti.

Metodología

Debido a que la prospección arqueológica realizada no se avocó al registro exclusivo de las quilcas, la documentación llevada a cabo siguió un parámetro muy general, basado en fotografía y descripción literal. Esto nos ha obligado a plantear un análisis basado principalmente en los motivos o imágenes percutidas, para lo cual se usó una aproximación formal. Este análisis, examina los motivos de las quilcas a partir de sus partes gráficas constituyentes, sean estas la línea, el diseño, la organización o el arreglo de las figuras; los que después son usados para establecer conjuntos de motivos a los que llamamos "grupos formales". Un grupo formal se distingue de otro por la variación de los elementos gráficos que caracterizan sus motivos.

Usando teoría antropológica, se considera que un grupo formal tiene implicancias culturales, si identifica una determinada entidad social o corriente gráfico-representativa, ubicada en el tiempo y en el espacio; y la metodología permite separar estos grupos a partir de cualquier muestra gráfica, en cualquier escala cuantitativa. En términos tafonómicos (Bednark 2007), no importa la cantidad de elementos gráficos a analizar, ya que la existencia de estos elementos está sujeta a parámetros de conservación de evidencia, por lo que cualquier muestra es representativa por sí misma independientemente de su escala. Visto de este modo, la limitación del registro no es relevante para prevenir la identificación de grupos antropológicamente significativos usando solo una variable analítica, la formal.

En términos teóricos, los resultados del análisis

van a constituir hipótesis ordenadoras, las que deben ser confrontadas con otro tipo de información para su corroboración efectiva. Como se sobreentiende, las quilcas de Pangoa presentan un potencial enorme para este tipo de corroboración, lo que debe hacerse para ampliar nuestra perspectiva cronológica y la data técnica proveniente del registro de este tipo de evidencia.

Resultados

Análisis formal y contexto intra-sitio

Como ya dijimos, los ocho sitios registrados en la prospección mostraron quilcas en la variedad de petroglifos, es decir, se trataron de expresiones gráficas sobre roca hechas mediante técnicas reductivas, como la percusión directa. Cada roca mostró un número variado de motivos, los que se ubicaron de manera particular en el soporte, ya sea mediante agrupamientos o en forma aislada. Los motivos presentaron un número finito de características formales, lo que permitió el agrupamiento selectivo de los mismos. A continuación, se va a describir las características formales de los motivos por cada sitio con quilcas, sin referencias cuantitativas, seguido de la proposición de grupos; y cuando fue posible, acompañado de la determinación de la secuencia de producción de quilcas. Este análisis va a proveer un contexto cultural base para cada sitio estudiado.

Sitio arqueológico Sonomoro

El sitio de Sonomoro expone dos rocas con quilcas, la mayor de ellas soportando la muestra más grande (en variación y agrupamiento) de quilcas reconocida para toda el área de prospección en Satipo (Fig. 2). La variación gráfica en las quilcas incluye primariamente motivos antropomorfos esquemáticos, espirales y diseños mediante bandas.

Los motivos antropomorfos son de un despliegue



Figura 2. Primera roca del sitio Sonomoro, Junín. Foto por Pieter Van Dalen.



formal impresionante, comprenden cuerpo completo, rasgos faciales y tocados; estos último como principales elementos extracorporales. El cuerpo de las figuras antropomorfas fue logrado mediante un arreglo esquemático que delinea los pies, el tronco y la cabeza; a los que se agregan los brazos (Fig. 3). Por su parte, en los motivos pequeños, las piernas, los brazos y el tronco son descritos mediante dos delineados simétricos (ver Fig. 2), Los tocados son notables, y en los motivos grandes consisten de apéndices lineales geométricos, dispuestos sobre la cabeza de la figura. Estos se originan en una línea horizontal, que se dispone paralela a la base de la cabeza, y de la que se proyectan transversalmente líneas rectas y bandas. En el antropomorfo más esquematizado, el apéndice reemplaza la cabeza, estando compuesto por tres líneas gruesas logradas por percusión profunda, de la se proyectan cuatro líneas rectas que rematan en dos volutas espiraladas (las líneas externas), y en dos círculos concéntricos (las líneas centrales); a las que se añaden dos espirales laterales hacia la base de este arreglo. Un hecho interesante es que los antropomorfos grandes se superponen a una figura del mismo tipo (ver Fig. 3), con lo que se documenta una secuencia explícita en el panel.

Otros motivos antropomorfos están formados por arreglos geométricos más simples, líneas opuestas en simetría para el cuerpo, o una sola línea para el tronco en arco; con cabezas con rasgos faciales, pero sin tocado. Incluso parecen existir delineados más sinuosos para algunas figuras de este tipo. En este grupo, solo los motivos más grandes presentan tocados complejos, resaltando la forma dominante del diseño humano.

Por su parte, se han documentado cuatro espirales hacia la sección derecha del panel principal de la primera roca, que se estima fueron producidos de manera independiente (Fig. 4). Los espirales ocuparon esa sección sin intervenir otras partes del soporte; las que fueron ocupadas por otros motivos. Igualmente, en el mismo panel, se logró registrar un diseño geométrico en banda (ver Fig. 4), el que está formando por una especie de greca con una proyección lineal con ángulos en 90°. Sobre la segunda roca se registró un espiral corto elaborado mediante una banda, asociado a un diseño complejo creado con bandas sinuosas rematando en volutas y formas geométricas variadas; incluyendo círculos concéntricos (Fig. 5). Finalmente, también se observó un diseño lineal sinuoso aislado.

Dada la naturaleza de los motivos, es posible separar cuatro grupos formales para el sitio de Sonomoro:

- Grupo 1. Antropomorfos y cabezas. Incluyen todas las variaciones formales y de diseño, tanto en el cuerpo, tocadas u otro elemento representativo; incluyendo la escala gráfica.



Figura 3. Detalle de uno de los motivos antropomorfos de la primera roca de Sonomoro. Foto por Pieter Van Dalen.



Figura 4. Vista lateral de la primera roca de Sonomoro, nótese los motivos de espirales. Foto por Pieter Van Dalen



Figura 5. Motivos en bandas sobre la segunda roca con quilcas de Sonomoro. Foto por Pieter Van Dalen.

- Grupo 2. Espirales. Se trata de un grupo formal bien definido. Su agrupamiento e individualidad indican que se trata de un elemento temático particular, lo que se da independientemente de que los espirales sean usados en otros diseños, como en los tocados del grupo 1.
- Grupo 3. Diseños con bandas lineales. Se han registrado pocos motivos para este grupo, aunque estos muestran una independencia gráfica definida. El motivo de greca, el pequeño espiral y los diseños sinuosos y geométricos con volutas, son ejemplos evidentes de que estamos frente a un conjunto gráfico particular, el cual no tiene paralelo con los apéndices en banda que aparecen en el tocado de una de las figuras antropomorfas del grupo 1.
- Grupo 4. Formado por una figura lineal sinuosa, la cual no tiene motivos similares en este sitio. Al ser definida formalmente, el motivo se presenta como un grupo independiente cualquiera.

Es difícil arreglar una secuencia integral de producción a partir de la evidencia documentada, especialmente porque no existen indicadores explícitos de la misma en el panel, o al menos no han podido ser ubicados. Se puede especular, no obstante, que, dado el parecido entre algunos rasgos formales, los grupos no constituyen rupturas radicales en las tendencias gráficas reconocidas en el sitio, por lo que es posible que los motivos fueran marcados en el soporte siguiendo traslapes graduales en el recambio del lenguaje formal que es expuesto por las quilcas, lo que se ha dado en un tiempo todavía indeterminado.

Dada la ubicación dominante del grupo 1, e incluso la superposición de motivos dentro de este conjunto, es posible que los diseños antropomorfos se hayan hecho primero en ambas rocas, a las que le siguió los motivos de espirales (grupo 2), ubicado hacia la derecha de los antropomorfos, seguido de los diseños con bandas (grupo 3), que ocupa en la piedra 1 un lugar marginal; y finalmente, el motivo sinuoso (grupo 4). En la roca 2, la secuencia de motivos va de los antropomorfos (grupo A), a los diseños con bandas (grupo 3).

Sitio arqueológico Alto Chavini

Este sitio presenta también una gran variación de motivos, los cuales se ubican de manera independiente sobre la mayor parte de la superficie de la roca (Figs. 6 y 7). Los motivos que se pueden observar son de tipo abstracto-geométrico, incluyendo espirales, círculos, círculos con subdivisiones internas, líneas con círculos, líneas con rectángulos, líneas sinuosas que terminan en volutas, diseños con bandas lineales, y figuras esquematizadas formadas por líneas y arcos que también podrían considerarse antropomorfas.

Como en el caso anterior, los espirales conforman motivos individuales bien definidos (Fig. 8), a los que se suman los círculos, que aparecen en una importante variación de diseños; desde círculos simples con algunas líneas simples al interior, hasta los círculos más formalizados con subdivisiones geométricas internas (Fig. 9). Otros elementos geométricos son las líneas rectas o sinuosas que rematan en círculos (Fig. 10), o las líneas que rematan en agrupamiento de rectángulos, que son cortados simétricamente por la línea (Fig. 11).

Otros motivos muy particulares son los que están formados por bandas, en este caso por un diseño logrado por un arco con un triángulo en su parte superior (Fig. 12), y por dos arcos superpuestos (Fig. 13). Por su parte, un motivo destacado es la figura geométrica en simetría bilateral (Fig. 14), formada por una línea vertical y dos arcos en oposición, la que podría ser interpretada como una figura antropomorfa.

A partir de la muestra, es posible deducir cuatro grupos formales:

- Grupo 1. Espirales
- Grupo 2. Líneas sinuosas, círculos, y combinaciones
- Grupo 3. Diseños con bandas
- Grupo 4. Diseño lineal simétrico

Como en el caso de Sonomoro, la secuencia es complicada. Independiente del lenguaje representativo de las quilcas, abstracto-geométrico, los patrones gráficos de los grupos no exponen grandes contrastes



Figura 6. Sitio con quilcas de Alto Chavini, detalle de la superficie cubierta por motivos. Foto por Pieter Van Dalen.



Figura 7. Sitio con quilcas de Alto Chavini, detalle de la superficie cubierta por motivos. Foto por Pieter Van Dalen.



Figura 8. Motivo de espiral producido por percusión, sitio Alto Chavini. Foto por Pieter Van Dalen.



Figura 9. Motivos de líneas sinuosas y círculos con subdivisiones internas, sitio Alto Chavini. Foto por Pieter Van Dalen.



Figura 10. Motivos compuestos de líneas y círculos con hoyos o t'oaqs internos. Sitio Alto Chavini. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.



Figura 11. . Motivos compuestos, líneas y rectángulos de lados redondeados. Sitio Alto Chavini.



Figura 12. Motivo en arco de lados rectos con un apéndice superior triangular. Sitio Alto Chavini. Foto por Pieter Van Dalen.



Figura 13. Motivo en arco doble, de lados curvos. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.



Figura 14. Motivo geométrico formado por líneas en simetría bilateral. Sitio Alto Chavini. Foto por Pieter Van Dalen.

o saltos formales, por lo que el reemplazo figurativo debió sucederse de manera gradual, más allá del tiempo transcurrido para este cambio. Es posible especular que los espirales son los primeros motivos en ser marcados, por su ubicación dominante en el soporte, a los que le siguen las líneas sinuosas y los círculos; la figura simétrica-esquemática; y finalmente, los diseños con bandas, que, como en Sonomoro, son elementos minoritarios y quizá intrusivos en historia gráfica del sitio.

Sitio arqueológico Bajo Celendín

Como en los casos anteriores, los motivos de Bajo Celendín muestran una tendencia geométrica en sus representaciones (Fig. 15), siendo dominadas por espirales (Fig. 16), líneas sinuosas y diseños con bandas. Entre los motivos de líneas sinuosas destacan los logrados mediante un delineado de percusión profunda, que le da a la figura un efecto de altorrelieve (Fig. 17).

Un detalle que vale destacar, es el diseño compuesto de algunos motivos. En primer lugar, aquel que combina un círculo del cual se proyectan líneas rectas y bandas. Y en segundo lugar, una banda que forma un arco, del cual se desprende un apéndice lineal con círculos (ver Fig. 15); aunque este último motivo puede estar afectado por el repase de la roca. Estos arreglos figurativos parecen indicar un traslape en la tendencia gráfica de los grupos que se caracterizan por estos elementos formales, los cuales han sido definidos de la siguiente manera:

- Grupo 1. Espirales
- Grupo 2. Líneas sinuosas (simples y altorrelieve).
- Grupo 3. Diseños con bandas.

Por la ubicación de los motivos, es probable que la secuencia de producción se halla iniciado con el espiral (grupo 1), que se hizo ocupando la parte superior de la roca; seguido de los motivos lineales sinuosos que incluyen círculos (grupo 2); finalizando con el motivo de arco en banda (grupo 3).

Sitio arqueológico La Libertad de Arpayo

Libertad de Arpayo es uno de los sitios más complejos que hemos encontrado, no solo por la cantidad de piedras con quilcas registradas (Fig. 18), sino por la complejidad de los arreglos figurativos que posee, que incluyen motivos de varias tendencias gráficas en arreglos



Figura 16. Motivo tipo espiral, sitio Bajo Celendín. Foto por Pieter Van Dalen.



Figura 15. Vista panorámica parcial del sitio Bajo Celendín mostrando diversos tipos de quilcas en su superficie. Foto por P. Van Dalen.



Figura 17. Líneas sinuosas en alto relieve. Sitio Bajo Celendín. Foto por Pieter Van Dalen.



Figura 18. Roca 1 de Libertad de Arpayo, mostrando motivos de líneas sinuosas y espirales. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.

conjuntos. Lamentablemente, como sucede con la mayoría de sitios en nuestro registro, muchas de sus piedras están en inminente peligro de destrucción y ya han sufrido fuerte vandalismo. Los motivos observados en este sitio incluyen espirales, líneas onduladas y volutas; diseños con bandas; así como figuras compuestas, lineales y simétricas; las que se distribuyen en seis rocas en la zona de registro.

La roca 1 es la más compleja en motivos, incluye diseños lineales formando curvas simétricas, líneas onduladas que rematan en espirales (ver Fig. 18), y motivos de bandas que incluyen arcos y círculos concéntricos. Resalta también un arreglo complejo que parece combinar líneas onduladas, círculos concéntricos, y una figura lineal antropomorfa cuya cabeza es una circunferencia completa con líneas rectas proyectadas y rasgos faciales; la que se desprende de un arco en banda doble (Fig. 19). El punto de contacto y el tipo de manufactura entre los diseños de línea y círculo concéntrico, así como del arco y la forma antropomorfa, son tan precisos que parecen conformar una figura única; sin embargo, es posible que las figuras en banda, el

arco y el círculo concéntrico, pudieron haberse percutido con precisión luego de producidas las líneas, ya que sus formas son marcadamente contrastantes con estos diseños. Al respecto, hay que considerar también, como ya hemos dicho, que los esquemas representativos son cercanos y es posible traslapes figurativos de este tipo.

En una de las facetas marcadas de esta roca, se puede ver un arreglo de arco en banda arriba de un diseño lineal esquemático en simetría (Fig. 20); los que se encuentran separados por pocos centímetros. El nivel de patinación parece indicar que el motivo de banda se hizo posteriormente, casi cubriendo la línea vertical proyectada, lo que puede ayudar a entender la composición anterior, permitiendo separar los elementos como partes de corpus formales independientes; los mismos que incluyen diseños con bandas, así como formas lineales y esquemáticas antropomorfas.

En la roca 2, registramos un solo motivo, una figura geométrica elaborada en banda, describiendo un arco cuadrangular casi cerrado,



Figura 19. Roca 1 de Libertad de Arpayo, exponiendo diversos motivos destacando las figuras antropomorfas, y los diseños lineales y en banda. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.

cuyos brazos forman grecas hacia el interior, encerrando un arco más pequeño (Fig. 21).

La roca 3, por su parte, expone espirales y figuras abstracto-geométricas logradas mediante líneas sinuosas simples, líneas con volutas, e incluso combinaciones de líneas variadas para formar diseños más complejos (Fig. 22). En este soporte las formas lineales y los espirales forman grupos gráficos independientes.

La roca 4 presenta, igualmente, diseños logrados con líneas sinuosas que rematan en volutas, en este caso formando imágenes compuestas mediante la oposición simétrica de estos elementos gráficos. También se registró un diseño lineal curvo con volutas, logrado mediante una banda continua (Fig. 23). En este caso la diferenciación formal de los elementos gráficos es también contundente, separando dos conjuntos figurativos, los lineales y el diseño de banda.

Finalmente, la roca 5 muestra marcas lineales sinuosas y un círculo concéntrico fuertemente patinado en la superficie de la roca, los que parecen indicar dos grupos formales separados (Fig. 24). Lamentablemente, cuando registramos estas quilcas la roca había sido excavada en su totalidad para hacer una carretera, dejando la evidencia arqueológica en el centro de la vía, lo que pone en peligro de destrucción total esta evidencia (Fig. 25). La dimensión de la roca, que es un bloque de granito de origen aluvial, deja ver el tipo de soporte usado para producir las quilcas; es decir el uso de afloraciones rocosas en terrenos aluviales-coluviales.

Los grupos que han podido ser determinados en este complejo de quilcas es el siguiente:

- Grupo 1. Espirales.
- Grupo 2. Líneas sinuosas con volutas.
- Grupo 3. Diseños con bandas.
- Grupo 4. Diseños antropomorfos lineales.

La secuencia de producción de estos grupos formales es todavía problemática. Como en los casos anteriores, la tendencia representativa sigue siendo muy cercana, especialmente entre los espirales, los diseños con líneas sinuosas, e incluso las figuras esquematizadas y simétricas lineales; dejando a las bandas un poco más lejos de esta



Figura 20. Motivos con formas diferenciadas, bandas y un diseño lineal esquemático en simetría. Sitio Libertad de Arpayo. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.

relación, aunque los diseños lineales con volutas pueden relativizar esto. La piedra 4 (ver Fig. 23) puede servir como indicador para la secuencia de producción entre los grupos 2 y 4, que deja a los diseños con bandas como posterior al de líneas sinuosas. Por su parte, los espirales pueden considerarse más tempranos, cuando se corrobora que los diseños lineales se han hecho posteriormente, como se sugiere al examinar las quilcas de la roca 3, donde se puede ver una línea curva anexa al espiral. Puede argüirse, por la naturaleza del diseño, que la figura antropomorfa lineal, es, en este caso, un despliegue figurativo del grupo 2, por lo que estaría en una posición más tardía respecto a este grupo. Si nuestros estimados son coherentes, la secuencia sería la siguiente:

- Fase 1. Espirales (Grupo 1).
- Fase 2. Líneas sinuosas con volutas (Grupo 2).
- Fase 3. Diseños antropomorfos lineales (Grupo 4).
- Fase 4. Diseños con bandas.

Sitio arqueológico San Martín de Pangoa

Se trata de una enorme roca con diversos motivos, la mayoría de los cuales se encuentran muy patinados, confundiendo con el relieve natural de la roca. Se han podido distinguir círculos concéntricos (Fig.



Figura 21. Motivo en arco formado por una banda con extremos remetidos y arco interno. Roca 2 de Libertad de Arpayo. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.



Figura 22. Motivos sinuosos y espiral. Roca 3 de Libertad de Arpayo. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.



Figura 23. Motivos lineales opuestos y diseño en banda sinuosa. Roca 4 de Libertad de Arpayo. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.



Figura 24. Motivo formado por círculos concéntricos. Roca 5 de Libertad de Arpayo. Foto por Pieter Van Dalen.

26), círculos concéntricos con espiral central y líneas proyectadas (Fig. 27); diseños en banda, en especial un diseño doble y opuesto de arcos rectangulares cuyos brazos rematan en grecas interiores (Fig. 28); y motivos lineales. Hay que destacar que en este sitio se nota una diferencia importante entre los dos círculos concéntricos registrados, el primero está hecho con una técnica de percusión profunda que genera una especie de alto relieve, asemejándose más a los diseños por bandas; mientras el segundo se trata de un círculo lineal técnicamente más simple, cuyo delineado incluye incluso partes envolventes tipo espiral, además de líneas proyectadas. Esta diferencia tiene implicancias para su inclusión dentro de los grupos formales. De acuerdo a lo descrito tenemos:

- Grupo 1. Líneas y figuras circulares.
- Grupo 2. Diseños con bandas, que incluye círculos concéntricos.

La secuencia de producción no es clara en este sitio, debido principalmente a la separación de motivos y la presencia de una patinación regular en



Figura 25. Imagen panorámica de la roca 5 de Libertad de Arpayo. Foto por Pieter Van Dalen.

todas las evidencias, lo que denota una antigüedad similar para las mismas: Es posible que luego de comparar toda la serie de sitios explorados en Satipo, se pueda inferir una secuencia de producción de quilcas para San Martín de Pangoa.

Sitio arqueológico Vilcabamba

En este sitio se han podido documentar pocas quilcas, algunas de las cuales, como en el caso de Pangoa, mostraron un alto grado de patinación (Fig. 29). El principal motivo registrado consistió en una larga línea zigzagueante, que atraviesa la roca de manera vertical hacia la parte derecha de su faceta principal. Hacia la izquierda de este motivo se pueden observar algunos diseños en banda, especialmente dos formas en arco. Es claro que estos motivos corresponden a dos grupos formales, que son los siguientes:

- Grupo 1. Líneas en zigzag y sinuosas.
- Grupo 2. Diseños con bandas.

Como se puede ver en la imagen (ver Fig. 29), la secuencia de producción de motivos es difícil de establecer a partir solo de la patinación o la ubicación de los motivos, por lo que vamos a abordar este tema en conjunto, valorando los demás casos examinados.

Sitio arqueológico Nuevo Horizonte

Nuevo Horizonte presenta dos



Figura 26. Motivo formado por círculos concéntricos. Sitio San Martín de Pangoa. Foto por Pieter Van Dalen.

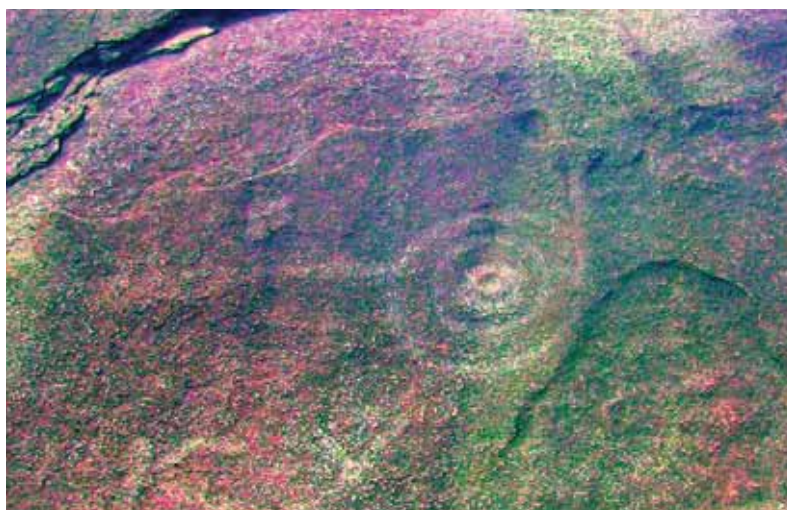


Figura 27. Círculo concéntricos y líneas. Sitio San Martín de Pangoa. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.



Figura 28. Motivos en bandas con arreglo de oposición. Sitio San Martín de Pangoa. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.

rocas con una notable variación de motivos, que incluyen diseños lineales, en banda, antropomorfos y geométricos. Como en la mayoría de sitios, las rocas han sufrido fuerte intemperismo y vandalismo, por lo que algunas de sus quilcas han sido alteradas; sin embargo ha sido posible realizar una descripción general y una definición de grupos formales.

La roca más pequeña (Fig. 30) expone una sobresaliente agrupación de motivos en varias de sus facetas. La más larga contiene dos series de figuras, una de ellas consiste de dos cabezas antropomorfas, una de las cuales muestra rasgos faciales y un tocado lineal bifurcado; motivo que resalta también porque posee una saliente hacia la zona del cuello, un detalle que no se había visto en otras figuras del tipo (Fig. 31). La otra cabeza es probablemente un gráfico moderno. En la segunda serie de la misma faceta se pueden ver motivos formados por líneas sinuosas, líneas que rematan en círculos, o combinaciones de estos elementos (Fig. 32).

Por su parte, las otras facetas, de relieve más sinuoso, muestran una diferente serie de motivos. Se puede ver figuras con diseños lineales curvos que rematan en espirales o volutas; círculos con puntos y líneas saliendo de la circunferencia, así como formas más rectangulares como arcos cerrados o cuadrángulos con divisiones internas (Fig. 33). También se pueden observar motivos sinuosos cortos y círculos asociados (Fig. 34); e igualmente líneas sinuosas rematando en espirales, los que se encuentran cerca de motivos compuestos de líneas y círculos (Fig. 35). Todos estos motivos fueron logrados con una técnica de percutido profundo generando un

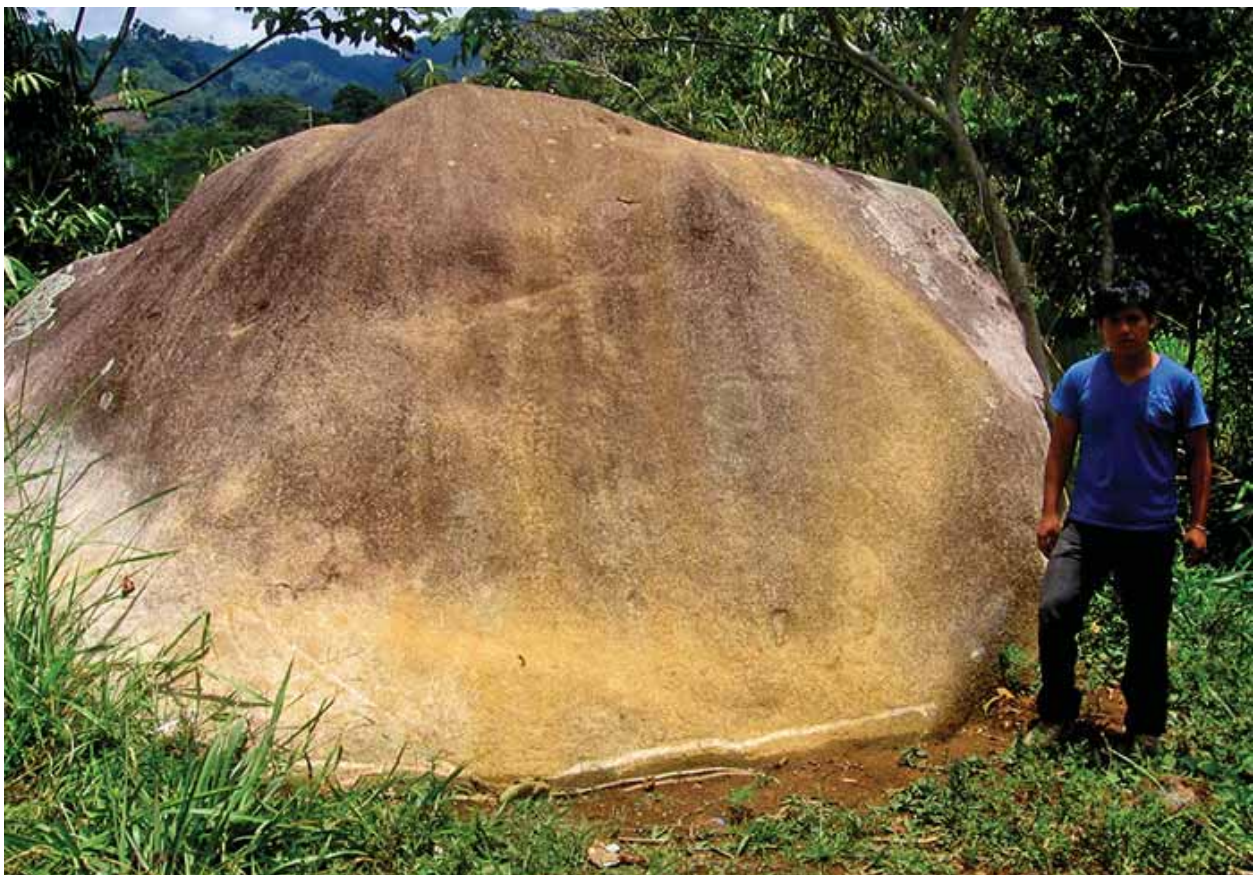


Figura 29. Vista general de la roca con quilcas del sitio Vilcabamba. Foto por Pieter Van Dalen.



Figura 30. Vista panorámica de la roca 1 del sitio con quilcas de Nuevo Horizonte

alto relieve, como ya se identificó en otras piedras. Hasta aquí, se puede advertir que existen dos grupos formales en esta roca, separando las figuras antropomorfas de los motivos abstracto-geométricos lineales, círculos y combinaciones.

La segunda roca, mucho más grande que la anterior, mostró también una variedad de motivos percutidos, los que lamentablemente presentaron una mala conservación debido a su vandalismo; lo que siempre altera de alguna forma la imagen de los diseños. No obstante, se pudo identificar figuras lineales sinuosas (Fig. 36), espirales, y motivos elaborados con bandas, entre estos un arco y una forma alargada sinuosa que podría estimarse serpentiforme (Fig. 37). Aunque comparativamente con la roca anterior, la muestra es pequeña, expone tres grupos formales, que se distinguen por diseños en espiral, lineales y en banda. En conjunto, los grupos formales determinados en Nuevo Horizonte son los siguientes:

- Grupo 1. Espirales.
- Grupo 2. Líneas, líneas sinuosas, círculos y combinaciones, en plano o alto relieve.
- Grupo 3. Antropomorfos, cabezas
- Grupo 4. Diseños en bandas.

Como en todos los sitios, no hay indicadores definitivos para una secuencia de producción de quilcas, aunque se pueden hacer algunas observaciones. La primera roca muestra un despliegue masivo de motivos lineales simples y en alto relieve, siendo este detalle técnico probablemente un desarrollo de la tendencia lineal y compuesta del grupo; variando únicamente



Figura 31. Motivo de cabeza antropomorfa con tocado bifurcado. Roca 1 del sitio Nuevo Horizonte. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.



Figura 32. Faceta con motivos lineales sinuosos y círculos. Roca 1 del sitio Nuevo Horizonte. Foto por Pieter Van Dalen.

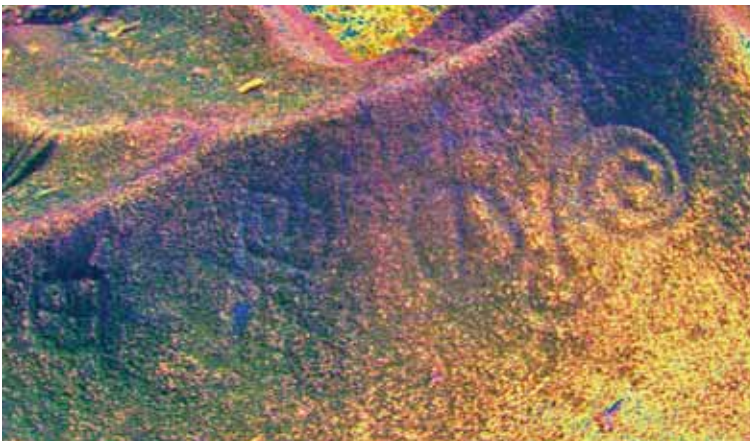


Figura 33. Motivos lineales sinuosos con volutas y formas geométricas cerradas. Roca 1 del sitio Nuevo Horizonte. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi



Figura 34. Motivos sinuosos y círculo con punto interior en relieve. Roca 1 del sitio Nuevo Horizonte. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.



por la presencia de la cabeza antropomorfa, que, si no nos equivocamos, sería una intrusión gráfica en la roca. En la segunda roca se puede proponer que los diseños en banda se introdujeron en el soporte posteriormente a los motivos lineales, dada la cantidad de diseños de este tipo que cubrían la primera roca; lo que parece indicar una ocupación horizontal de motivos de este grupo en el sitio.

Sitio arqueológico Bajo Quitari

En este sitio registramos dos rocas, las cuales mostraron, cada una, un motivo en banda. Lamentablemente, esta evidencia se encontró muy deteriorada, lo que limitó nuestras observaciones. La primera roca expuso un arco cuadrangular invertido, doble, fuertemente patinado (Fig. 38); mientras que la segunda roca contuvo una forma con diseño en banda, la cual, debido a su meteorización, no pudo ser definida mejor. Como puede ver, se trata de un sitio con un solo grupo formal, y se asume que ambas quilcas se produjeron en una misma época.

Grupos formales generales

Los ocho sitios analizados mostraron similares corpus gráficos, constituido por grupos formalmente coincidentes, lo cual implica que diferentes sitio compartieron en general las mismas tendencias gráficas. El parecido formal permite establecer una correlación para la definición de grupos formales únicos para todos los sitios revisados, lo que debe tener implicancias culturales y temporales importantes, las que vamos a examinar más adelante.

Los grupos formales determinados para todos los sitios son los siguientes (Tabla 1):

- A. Motivos antropomorfos. Este grupo abarca aquellas figuras que muestran rasgos que permiten la identificación explícita de este tipo de imagen, lo cual incluye cabezas aisladas. Un motivo antropomorfo se define, además, por todos sus elementos, que como se ve en los sitios de Sonomoro y Nuevo Horizonte, incluye tocados simples o elaborados.
- B. Espirales. Grupo constituido por una figura geométrica individual, simple y bien definida en todos los sitios donde se presenta; generalmente en una escala sobresaliente. La técnica de producción resalta por la contundencia de la percusión y la acanaladura lograda.
- C. Motivos lineales y circulares. Grupo que incluye variaciones formales como líneas rectas o sinuosas, líneas con volutas, ondas o zigzags;

Figura 35. Motivos de espiral, así como líneas sinuosas y círculos con punto en percutido profundo. Roca 1 del sitio Nuevo Horizonte. Foto por Pieter Van Dalen.

líneas y círculos, círculos concéntricos, círculos con punto, formas lineales en P; e incluso formas espiraladas y combinaciones; entre otras. Se trata de un grupo bien definido, especialmente a partir de la presencia de estos patrones lineales abiertos y combinaciones con círculos o formas circulares.

- D. Motivos en bandas. Es igualmente un grupo bien establecido, cuya principal figura o motivo es un arco regular, el cual se presenta en diferentes tamaños y variables formales; las que incluyen remates tipo greca, generalmente hacia el interior de la figura, y cuerpos dobles. Otras figuras de este grupo lo constituyen círculos concéntricos elaborados por bandas, que son generalmente muy definidos, y figuras sinuosas alargadas, algunas rematando en volutas.
- E. Motivos lineales esquemáticos y simétricos. Se trata de un grupo cuya forma característica, es una representación lineal compuesta que combina arcos cuadrangulares en oposición, los que son atravesados por una línea central generando una simetría bilateral en la figura. Debido a que los arcos se presentan separados y opuestos, estos asemejan las extremidades de un cuerpo que está marcado por un eje lineal, por lo que la imagen aparentaría una figura antropomorfa, a pesar que no presenta ningún rasgo antropomorfo-naturalista específico.

Como se puede ver, los grupos son excluyentes, aunque presentan cercanías en algunos aspectos figurativos, como por ejemplo, entre algunas formas de espirales de los grupos B y C, o entre los arreglos compuestos de los grupos C y E; sin embargo, la separación está



Figura 36. Motivo lineal sinuoso. Roca 2 del sitio Nuevo Horizonte. Foto por Pieter Van Dalen.



Figura 37. Motivo en banda, probable imagen zoomorfa. Roca 1 del sitio Nuevo Horizonte. Foto por Pieter Van Dalen.



Figura 38. Motivo en banda, arco doble. Sitio Bajo Quituari. Foto por Pieter Van Dalen, enfatizada con DStretch por Gori-Tumi.



definida por aspectos como la singularidad del motivo (aparece aislado), su asociación en el diseño, su repetición sistemática, su técnica de manufactura, entre otros. En cualquier caso, el parecido no incide en la regularidad representativa de los grupos que hicieron uso de algunos esquemas formales comunes en sus corpus gráficos sin perder individualidad como grupo. A partir de aquí, es posible advertir un claro patrón de distribución gráfica en los sitios examinados (Tabla 1); el cual permite reconocer la extensión de los grupos y tendencias formales aisladas para Satipo.

Secuencia

Como se ha podido ver en el análisis realizado en cada uno de los sitios, la determinación de una secuencia de fases de producción de quilcas probó ser dificultosa debido principalmente a la limitación de la evidencia, por lo que esta se propuso a partir de variables indirectas; en especial la ubicación, la densidad de motivos y una muy básica seriación formal de los mismos. La patinación, una variable directa, se usó de una manera muy general por la restricción de nuestro registro y el estado de conservación de las piedras. Igualmente, la superposición de motivos, otra prueba directa, solo pudo ser advertida en unos pocos motivos del grupo 1 en la primera roca de Sonomoro, lo que no tiene mayores implicancias para la secuencia general de quilcas en Satipo. Por estas razones, la secuencia que se propone es relativa, y debe considerarse una hipótesis inicial para el ordenamiento temporal de los grupos formales de la zona.

Es importante aclarar que la secuencia general va a encajar todos los grupos formales en fases de producción, siguiendo un esquema lineal, pero este no se repite como tal en todos los sitios, los que presentan secuencias independientes, como se pudo ver en el análisis formal respectivo. Por lo tanto, la secuencia general refleja el orden de aparición particular de los grupos formales en todos los sitios.

De acuerdo a lo que se ha podido advertir en Sonomoro, Alto Chavini, Bajo Celendín y La Libertad de Arpayo (ver Tabla 1), los espirales deben constituir el primer grupo formal de quilcas en ser producido en el área de prospección, ocupando principalmente secciones laterales de las facetas de soporte y no su parte central. En Sonomoro los espirales se ubican al lado derecho del panel principal (ver Fig. 4), lo que inicialmente nos pareció indicar una posición marginal y tardía en la producción de este tipo quilcas, cuestión que se aclaró examinando los demás sitios, donde los espirales se ubican en posiciones aleatorias de las facetas mayores como ya mencionamos. En Sonomoro, Alto Chavini y Libertad de

Arpayo los espirales que conforman el grupo formal B, parecen haber sido impactados por líneas formalmente correspondientes al grupo C (Ver Figs. 4, 8 y 22), lo que indica que las quilcas de este grupo son más tardías.

Por otra parte, el parecido formal entre el grupo C y las quilcas de los grupos E y A, indicaría también una relación temporal que deja al grupo A como el más tardío. Esto se puede explicar usando como ejemplo el sitio de Sonomoro, donde figuras antropomorfas del grupo A se superponen a las del grupo E; las que a su vez tienen más relaciones formales con las figuras del grupo C, es decir con quilcas de una tendencia lineal sinuosa. La roca 1 de Libertad de Arpayo (ver Fig. 19) ejemplifica este vínculo, mostrando líneas sinuosas como parte de su motivo antropomorfo, el que, a juzgar por su diseño lineal, parece un despliegue figurativo de una composición simple y esquemática; manteniendo su estructura lineal, pero incorporando rasgos faciales, que son más característicos del grupo A. Si la correlación es coherente, el grupo formal C es anterior al grupo E y este, a su vez, es anterior al grupo A. Un caso de probable intrusión gráfica lo conforma la primera roca del sitio Nuevo Horizonte, donde cabezas antropomorfas ocupan un soporte con numerosas quilcas del grupo C, lo que parece confirmar la posición tardía del grupo A en la secuencia.

Finalmente, el grupo formal más tardío está constituido por el grupo D, cuyas composiciones en banda aparecen en poca proporción frente a quilcas de otros grupos, y, en varios casos, en ubicaciones laterales al interior de paneles con numerosas quilcas; como se ve en la primera piedra de Sonomoro (ver Fig. 4) o en Alto Chavini. En la mayoría de sitios, las quilcas del grupo D se hallan en directo contacto con las quilcas lineales del grupo C, lo que se verifica también en los sitios de Libertad de Arpayo o Vilcabamba (ver Figs. 20, 23, 29), notándose un fuerte contraste a nivel formal en esta asociación; implicando un salto temporal en el reemplazo de estas tendencias artísticas.

De acuerdo a lo expresado entonces, la secuencia se arreglaría en cinco fases de producción para el área de prospección en Satipo (Tabla 2).

Discusión

Como cualquier investigación científica, el estudio de un material cultural mejora sus resultados cuando más preciso es su registro y cuando más variables entran en juego en su análisis, y como se ha podido ver desde el inicio del artículo, la investigación en las quilcas de Satipo no es precisamente un caso de un registro óptimo y de un análisis multivariable. Por el contrario, la investigación ha estado condicionada, lamentablemente,

Grupos	Sitios arqueológicos - Satipo							
	Sonomoro	Chavini	Celendin	Arpayo	Pangoa	Vilcabamba	N. Horizonte	Quitari
A								
B								
C								
D								
E								

Tabla 1. Grupos formales y su presencia en los sitios arqueológicos con quilcas del distrito de Satipo.



Quilcas de Satipo		
Fase	Grupo	Característica formal
V	D	Motivos mediante bandas
IV	A	Motivos antropomorfos
III	E	Motivos esquemáticos simétricos
II	C	Motivos lineales, sinuosos y círculos
I	B	Motivos de espirales

Tabla 1. Secuencia formal de quilcas del distrito de Satipo.

por la calidad de nuestro registro, lo que ha determinado el tipo de aproximación metodológica implementada en el presente estudio, que ha usado básicamente el elemento gráfico de las quilcas para su análisis. Aunque parezca contradictorio, una visión centrada en el motivo, es también una oportunidad para probar la eficiencia del análisis formal llevado a cabo, que puede permitir revalorar los niveles de registro arqueológico en estos materiales.

Como dijimos, planteamos un análisis formal, que usa los elementos constitutivos de las expresiones gráficas para conformar conjuntos de relación mediante comparaciones, generando de esta manera grupos formales; los que, teóricamente, tienen implicancias culturales. Un grupo formal es un constructo analítico muy diferente al que podría darse haciendo un análisis estilístico, o iconográfico, que requiere niveles de correlación comparativa mucho más definidos. En el caso de las quilcas, preferimos la aproximación formal porque permite el establecimiento de relaciones horizontales genéricas entre motivos (evidencia arqueológica), facilitando la elaboración de corpus gráficos primarios; donde generalmente no se han identificado estilos artísticos. Los grupos formales son, obviamente, constructos iniciales, y tienen que comprenderse como hipótesis ordenadoras. Estas tienen un valor relativo y solo adquieren un significado completo, cuando son contrastadas con contextos arqueológicos seguros, como una estratigrafía, o con unidades de correlación arqueológica cerradas (tumbas p.e.), como ya se ha hecho en sitios como Checta o La Galgada (Echevarría López 2011, Echevarría López y Bueno 2015).

Como ya dijimos, los grupos formales tienen una validez relativa, que es independiente de su contrastación arqueológica. El análisis formal, al ser flexible permite establecer relaciones por parecido a diferentes niveles, los que deben ser establecidos con cuidado. Un caso claro es el grupo E de nuestra serie, que tiene relaciones formales con los grupos A (antropomorfos) y C (lineales). Al presentarse como motivos independientes en los dos sitios donde se le registró (Alto Chavini y La Libertad de Arpayo), se decidió establecer el grupo, no obstante que puede tranquilamente ser incluido en los otros dos grupos mencionados, especialmente en el grupo C. La relación formal multidireccional es un indicador muy claro de que las tendencias gráficas se están desarrollando de una manera gradual, al menos desde una perspectiva serial puramente figurativa. No obstante, es posible que el grupo E pueda ser absorbido cuando se corroboren los grupos formales. Visto desde la aproximación metodológica, un análisis formal puede ser problemático si todas las series gráficas mantienen la misma tendencia representativa.

Interpretando la variación formal es claro que casi todos los grupos corresponden a una misma serie figurativa, que es abstracta y geométrica, haciendo uso a su vez de similares elementos gráficos; lo cual se da incluso con las quilcas del grupo A, que son antropomorfas. Ejemplo de relación formal son los espirales, que se presentan en los grupos A, B y C; o los círculos, que se presentan en los grupos D y C. Los únicos saltos formales relevantes se dan con los grupos A y D, motivos antropomorfos y en bandas, que introducen elementos gráficos completamente nuevos en la serie, como son la figura

explícitamente antropomorfa que incluye cabezas con tocados y rasgos faciales, manos y pies, para el primer grupo; y la banda, que reemplaza la línea simple para el segundo grupo. Aunque como vimos, estos saltos en la regularidad formal no son absolutos. Desde un punto de vista culturalista, los saltos en la tendencia representativa pueden indicar la presencia de diferentes grupos sociales.

Si los grupos formales responden a diferentes influencias culturales, entonces, se puede advertir una variación gradual de las formas hasta el grupo A, lo que puede indicar un proceso cultural sin episodios de imposición cultural, al menos no de tipo drástico; aunque la aparición de las figuras antropomorfas debió constituir necesariamente un salto en la tendencia figurativa. Siguiendo la secuencia a partir de la vigencia del grupo A (figuras antropomorfas), la aparición de una nueva tendencia representativa (grupo D), cambia fuertemente el estado de la gráfica local, rompiendo la tendencia figurativa, lo que significa muy probablemente una imposición cultural e ideológica en la zona.

Hasta aquí, es obvio que lo que se plantea es que las quilcas de Satipo fueron producidas en diferentes etapas y conllevan una carga temporal y cultural intrínseca, y este no es un caso aislado. En el sitio Polish, posteriormente conocido como Bello Horizonte (Rodríguez 2012), ubicado en la provincia Mariscal Cáceres del departamento de San Martín, Warren DeBoer documentó una secuencia de varias fases de producción de quilcas, con una fase arqueológica, y las tres restantes correspondientes a épocas históricas; las dos últimas contemporáneas (DeBoer 1984). El principal argumento cronológico de DeBoer fue la patinación de los motivos, lo que aisló las figuras de la roca 2 de las demás marcas del complejo, compuesto de cinco rocas.

Aunque el autor no analiza directamente la naturaleza formal de las quilcas de la roca 2, considerándolas únicamente como “una composición unitaria de meandros y rollos” (DeBoer 1984: 96), sí menciona que son comparables a las quilcas chavinoides de Faical, registradas por Miasta en Cajamarca (Miasta 1979), con lo que sugiere una antigüedad comparable a la del arte Chavín, correspondiente al primer milenio antes de nuestra era (Tello 1942). Aunque las quilcas de las rocas 1, 3 y 5 de Polish presentan motivos abstracto-geométricos similares a los de la roca 2, DeBoer no las toma en cuenta, enfocándose en su esquema basado principalmente en la patinación de los motivos. En nuestro esquema, las quilcas de la roca 2 corresponden al grupo C y D de Satipo.

Otros sitios con secuencias comparables a las de Satipo se ubican también en la región yunga, como es el caso de Checta, en el valle medio del río Chillón, Lima. En este sitio, corpus gráficos coincidentes a los nuestros integran las fases 2, 3 y 4 de su



secuencia, conformadas por líneas sinuosas, cabezas y diseños en banda zoomorfos respectivamente (Echevarría López 2011). La cronología global de Checta va desde los 2500 hasta los 400 años aEC. Los parecidos formales entre sitios a distancia como Polish, además de los sitios de Incaico, Sinami y Chunchihuillo (Rodríguez 2012); así como Chontayacu (Choque 2012) en San Martín; y los de la zona yunga de Lima (Cf. Echevarría López 2015), no son meras coincidencias, y claramente están expresando una distribución horizontal de algunos lenguajes gráficos de la yunga fluvial (amazónica) y la yunga marítima; que abarcan un considerable territorio.

Dado que las relaciones formales a larga distancia deben ser aun mejor establecidas, no vamos a ampliar este vínculo ahora; sin embargo sí dejamos consideramos pertinentes la referencias cronológicas expuestas. Si las relaciones cruzadas son correctas, la producción de las quilkas de Satipo debe estar iniciándose al menos 3000 años aEC (fase I), terminando a inicios del primer milenio antes de nuestra era (fase V), durante la influencia Chavín en los Andes y la Amazonía Peruana. En este lapso, al menos cuatro grandes tendencias gráficas dominaron la producción de quilkas en Satipo, las que expresaron extendidas e importantes influencias culturales pan-regionales, que recién empezamos a vislumbrar.

Conclusiones

Después de realizar el registro y el análisis de los sitios con quilkas de Pangoa podemos llegar a la conclusión de que estas evidencias constituyen uno de los mayores y más importantes testimonios arqueológicos de la región, especialmente porque, tal como indican nuestros estudios, constituyen data inédita de las ocupaciones o influencias culturales sucedidas en la zona, en un lapso mínimo de tres mil años. Para una área de vida tropical, donde la preservación de los materiales culturales es problemática, estas quilkas se elevan como uno de los últimos o únicos testimonios de una dinámica social de la cual probablemente ya no queda nada; de ahí su enorme valor.

Por otra parte, es importante enfatizar en la limitación del registro, que, como ya dijimos, permitió realizar una investigación de tipo básicamente formal. Hacemos énfasis en la necesidad de ampliar esta documentación. En ese sentido, es de la mayor relevancia que estos sitios sean protegidos, y que puedan ser estudiados nuevamente, con registros más detallados y mejores equipamientos. Nueva investigación podrá corroborar o negar nuestros resultados, pero ha de enfatizar el valor y la importancia de estos materiales arqueológicos, cuya información es crucial para reescribir la olvidada historia regional, la cual se enlaza con grandes y extendidos procesos culturales, que abarcaron enormes territorios desde la vertiente occidental de los

Andes hasta la Amazonía; procesos que aún esperan ser adecuadamente revelados.

Las quilkas encierran un nuevo mundo de conocimiento, y Satipo está llamado a ser uno de los lugares claves en donde este conocimiento pueda ser comprendido y expuesto a las futuras generaciones.

Gori-Tumi Echevarría López
Arqueólogo
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Asociación Peruana de Arte Rupestre (APAR)
goritumi@gmail.com

Pieter Van Dalen Luna
Arqueólogo
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
pvandalen2@hotmail.com

REFERENCES

- CHOQUE PORRAS, Alba. 2012. Petroglifos de Chontayacu: santuario, arte y símbolos de los uchichinos ancestrales (Región San Martín). *Boletín APAR* 13-14: 541-548.
- DEBOER, Warren. 1984. *Archaeological Reconnaissance in the Central Huallaga, Department of San Martín, Northeastern of Peru*. Department of Anthropology, Queens College, C.U.N.Y. Flushing, N.Y, USA.
- ECHAVARRÍA LÓPEZ, Gori-Tumi. 2011. A tentative sequence and chronology for Checta, Peru. *Rock Art Research* 28(2): 211-224.
- ECHAVARRÍA LÓPEZ, Gori-Tumi. 2015. *Rimacc Rumi, Las Antiguas Quilkas de Lima*. Seminario de Historia Rural Andina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.
- ECHAVARRÍA LÓPEZ, Gori-Tumi y Alberto BUENO. 2015. Las quilkas de La Galgada, secuencia y cronología. En Alberto Bueno y Pieter Van Dalen (Eds.), *Actas de Ponencias del V Simposio Nacional de Arte Rupestre SINAR "Eloy Linares Málaga"*, pp. 243-299. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- RODRÍGUEZ CERRÓN, Maritza. 2012. *Arte Rupestre en el Departamento de San Martín*. Gobierno Regional de San Martín, Lima.
- TELLO, Julio C. 1942. Origen y desarrollo de las civilizaciones prehistóricas andinas. *Actas y Trabajos Científicos del XVII Congreso Internacional de Americanistas, Lima 1939*, Vol. 1, pp. 589-720. Lima.
- VAN DALEN LUNA, Pieter. 2010. Análisis de los Petroglifos de Sonomoro, San Martín de Pangoa, Provincia de Satipo, región Junín. *Boletín APAR* 5: 80-83.
- VAN DALEN LUNA, Pieter. 2012a. Las quilkas en territorio ashaninka. Análisis de quilkas en San Martín de Pangoa. *Boletín APAR* 11: 397-409.
- VAN DALEN LUNA, Pieter. 2012b. Los petroglifos de San Martín de Pangoa, amazonia alta del departamento de Junín. *Actas de Ponencias del V Simposio Nacional de Arte Rupestre SINAR "Federico Kauffmann Doig"*, pp. 159-186. Universidad Nacional San Cristobal de Huamanga, Ayacucho.