



BOLETÍN APAR

BOLETÍN OFICIAL DE LA ASOCIACIÓN PERUANA DE ARTE RUPESTRE (APAR)

MIEMBRO DE LA FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE ORGANIZACIONES DE ARTE RUPESTRE (IFRAO)

[HTTP://SITES.GOOGLE.COM/SITE/APARPERU/](http://sites.google.com/site/APARPERU/)

Volumen 3, Número 12

Mayo 2012

3/12



Quilca del sitio arqueológico de Huancor, Chincha, Ica. Foto por Enzo Mora, 2009.
(Ver artículo de GoriTumi y Enzo Mora en esta edición, pp. 449-461).

Contenido / Index

Leyenda y detalles arqueológicos del plano correspondiente al valle de "Kopara" (Trancas, Nasca) - Avenidas y trazos ceremoniales / Legends and archeological features of the Kopara's valley (Trancas, Nasca) - Avenues and ceremonial lines (Sp)

Toribio Mejía Xesspe. 424

Ritual y arte rupestre en el valle de Nasca, Perú / Ritual and rock art in the Nasca Valley (Sp)

Ana Nieves. 429

Figuras geométricas prehistóricas de la hoya de río grande de Nazca / Prehistoric geometrical figures in the Río Grande basin; Nazca (Sp)

Alberto Rossel Castro. 436

Geoglifos del desierto de Ocucaje, Ica / Geoglyphs in the Ocucaje desert, Ica (Sp)

Pedro Vargas Nalvarte & Gori Tumi Echevarria Lopez. 441

Petroglyphs near Huancor / Los petroglifos de Huancor (En-Sp)

Max Uhle. 447

Las quilcas de Huancor, nuevas hipótesis sobre su cronología y asociación cultural / The quilcas from Huancor; new hypothesis about its chronology and cultural association (Sp)

Gori Tumi Echevarría López & Enzo Mora. 449

Dos sitios con pictografías en la cuenca alta del río Cañete (margen derecha), provincia de Yauyos / Two sites with pictograms in the high valley of Cañete, Yauyos province (Sp)

Pieter D. Van Dalen Luna & Hans G. Grados Rodríguez. 462

Quilcas en la cuenca del río Hatun Mayu, Lucanas, Ayacucho / Quilcas in the Hatun Mayu river basin, Lucanas, Ayacucho (Sp)

José A. Quispe Huamaní. 465

Redes de desarrollo y transversalidad en el valle de Cañete / Networks and Transversal development in Cañete (Sp-En)

Enrique Ruiz Alba & Jorge Yzaga. 473

Debate RAR (Sp)

Gori Tumi Echevarría López / Robert Bednarik. 480

Novedades arqueológicas. Nuevos trazos ceremoniales semejantes a los Nasca / Archaeological news. New ceremonial lines similar to Nasca (Sp)

Toribio Mejía Xesspe. 482

Leyenda y detalles arqueológicos del plano correspondiente al valle de "Kopara" (Trancas, Nasca) - Avenidas y trazos ceremoniales*

TORIBIO MEJÍA XESSPE

Levantado, a ojo de buen cubero, por M. T. Mejía Xesspe, durante los trabajos arqueológicos de enero a julio de 1927.

Para tener alguna idea aproximada de la posición geográfica, así como de su aspecto topográfico y por tener un documento real hecho en el propio terreno, cumpliendo las instrucciones de mi distinguido director Dr. Julio C. Tello, me propuse levantar el plano del valle de Kopara, llamado ahora impropia y erróneamente valle de "Las Trancas".

Con tal fin, sin más ayuda que la razón natural y sobre todo de la vista, preparé con varias hojas de papel de dibujo, un pliego especial como para el plano. Efectivamente, resultó este pliego con 1,30 m de largo por 0,43 m de ancho. Dando a los extremos del largo 0,05 m de blanco, se encuadrilló de a 0.02 m², resultando con 60 cuadros de largo por 20 de ancho. Calculando aproximadamente en más de 8 mil metros el largo del valle a partir del último sitio de la Hacienda, o sea frente al final de la cadena de cerros del lado Norte, hasta el sitio denominado "El Codo", comencé a trazar los puntos de referencia, que en este caso fueron los cerros de ambos lados.

Después de muchos días de correr y recorrer los terrenos dudosos, tuve que fijar la ubicación de los cementerios, de los cerros, de las casas de los partidarios y, en fin, de todo cuanto era necesario poner en el plano (una mañana, yendo a reconocer los cerros del lado S. sobrevino una lluvia acompañada de mucha neblina y vientos fríos: sin tener dónde albergarme tuve que resignarme a soportar la tempestad, con la circunstancia de haberse mojado el plano, resultando como un trapo. El pantalón se pegaba a la piel, las manos se volvían insensibles).

La escala es de 1/7000, o sea que 1 mm equivale a 7 m. Para mayor comprensión del contenido del valle, he empleado algunos signos convencionales, tomados al azar, por ejemplo: el terreno cultivado lleva el color verde, color de la vegetación. Los cerros, como son de roca y de color pardo oscuro, llevan el color plomizo, con las correspondientes curvas. Los cerros arenosos y los arenales llevan el color amarillo anaranjado.

Las pampas o llanuras arenosas o cascajos llevan el color amarillento o pardusco. Los caminos que

atraviesan el valle tienen la línea roja. Las casas o casuchas de los habitantes van marcadas con un cuadrado negro en el sitio respectivo y con nombres de sus propietarios o habitantes. Los "pukys" perdidos o en mal funcionamiento, llevan el signo de un cuadrado con un puntito negro al centro y por último, las zonas arqueológicas, que son las que más nos interesan, por ahora, están marcadas según las divisiones establecidas y estudiadas en los libros anteriores y llevan los colores siguientes, según las culturas ya conocidas: color morado: corresponde a la zona arqueológica de la cultura reconocida como Preandina. Color rosado: corresponde a la zona arqueológica de la cultura estudiada como Prenasca. Color rojo: corresponde a la cultura llamada "Andina". Color azul claro: corresponde a la cultura llamada "Nasca". Color verde claro: corresponde a las culturas últimas, o sea las llamadas Chinchas, Inkas o Andinos últimos.

Cada una de las zonas arqueológicas presenta su aspecto más o menos actual, demostrado con las excavaciones practicadas ya sea por los wakeros o por nosotros. Asimismo, llevan las divisiones topográficas de 100 en 100 m, con indicación de las secciones correspondientes:

Descripción de zonas arqueológicas

Para describir cada una de las zonas que se hallan en ambas riberas del valle, es necesario comenzar por el lado Norte, donde las zonas están perfectamente marcadas y en las que hemos trabajado, siendo en consecuencia, totalmente reconocidas. Igualmente serán descritas las zonas del lado Sur.

Avenida de Kopara: En el final occidental de la cadena de cerros que desciende de la sierra, la que se encuentra entre las quebradas de Chauchilla y Las Trancas, se observan claramente ruinas de un cercado circular de piedras naturales, el que sirvió indudablemente de depósito, descanso, alojamiento o residencia, o tal vez fue un lugar sagrado, porque de él nace una avenida angosta al principio, que va ensanchándose a medida que se extiende o alarga. Al final opuesto de esta avenida hay un muro de piedras con barro que se halla colocado en la parte central. Este muro ha sido estudiado al principio de nuestros trabajos, cuyas notas se hallan en el libro I (Mejía). La línea telegráfica pasa muy cerca de ella (de la avenida), así como el camino carretero que viene de Nasca a la Hacienda Trancas.

Ruinas Andina - Chincha: En las faldas de los cerros vecinos a la avenida anterior se encuentran algunos vestigios de las gentes conocidas de la cultura Chincha o Ica, así como de los llamados Andinos últimos. Parece que en dichas faldas tuvieron viviendas, porque se han observado basurales con restos de cocina.

Los fragmentos de cerámica, primeros elementos de reconocimiento científico - histórico cultural, se encuentran derramados, o mejor dicho sembrados, en casi toda la extensión de los cerros, especialmente en las cimas, de donde parece que se desgranaban hacia abajo. Acerca de estas observaciones, se encuentra también en el referido libro.

* Tomado de *Cuadernos de Investigación del Archivo Tello* No 3, "Arqueología de la Cuenca del Río Grande de Nasca", editado por Pedro Novoa, pp. 179-182. Museo de Antropología y Arqueología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, 2002. Corresponde al Diario de Campo No III de Toribio Mejía Xesspe escrito en Julio de 1927. En esta edición se ha incluido los términos de "Avenidas y Trazos Ceremoniales" al título para enfatizar la referencia a las primeras descripciones de geoglifos en el Perú, tal como fueran realizadas generalmente por el maestro Mejía Xesspe. Todo el texto del reporte mantiene su integridad según la versión del 2002, excepto por las claves y códigos del documento original que han sido retiradas para facilitar la lectura. El editor del *Boletín APAR* agradece al Director del Museo de Antropología y Arqueología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por el permiso en la publicación de este pequeño y extraordinario reporte.

Cementerios y ruinas Preandinas: Siguiendo el nivel de los cerros, hacia el E, se encuentra cerca del terreno de cultivo la Sección Norte Trancas, donde se ven las divisiones A, B y C. La Sección A corresponde a la parte baja, donde se encuentran algunas ruinas de casas o canchones, así como de una especie de adoratorio o fortaleza, con señales de palos gruesos de warango plantados verticalmente. La Sección B corresponde a un cementerio independiente, junto al cerro y en la parte media, donde existen muros encuadrados con tumbas de grandes cámaras en el centro, tumbas que han demostrado pertenecer a las gentes llamadas Preandinas, o sea las más antiguas de este lugar, donde se trabajó al comienzo de nuestra exploración, y donde se encontró una tumba con más de 30 cráneos trofeo (véanse los libros I y II de Mejía y III de Hurtado). La Sección C corresponde a una extensión grande que se halla hacia el E, donde se observan numerosos fragmentos Preandinos y Andinos últimos, especialmente de los "Chinchas". Parece que esta sección fue un centro de población de los Andinos (?).

Frente a esta zona, en la línea que corta la avenida o camino carretero de la Hacienda, se observa aún un pequeño resto de desmonte, donde dicen los testigos que se encontraron algunas tumbas antiguas, y que la mayor parte se halla sepultada por el relleno que los dueños mandaron hacer para aprovechar el terreno y para aplanar el camino.

Montículos naturales dentro del terreno cultivado: A más de 40 m de la Casa de la Hacienda, hacia el NE, se encuentra un montículo cubierto de algarrobos, donde se hallan también algunas chozas de los partidarios y donde se dice haber algunas tumbas antiguas de tipo "Nasca" (?).

Cementerio NE, Pampón: A poca distancia del montículo anterior se halla otro montículo, cubierto igualmente de algarrobos y con algunas chozas de los partidarios, donde fue el II campamento nuestro y donde se observan también algunos hoyos como de excavaciones de tumbas antiguas, practicadas anteriormente por los wakeros. Este montículo y los terrenos adyacentes se llaman "Pampón".

Frente a este montículo, en la falda del cerro vecino, se encuentra el cementerio NE, donde el Sr. Hurtado trabajó durante 40 días excavando, felizmente, tumbas vírgenes de la cultura ya siguiente a la Preandina, o sea la que nosotros llamamos "Prenasca". Este cementerio ha sido estudiado íntegramente por el Sr. Hurtado, porque se encontró sin explotación.

Cementerio de la Sección ENE: A 200 m más o menos del cementerio anterior, hacia el E, se extiende una gran zona arqueológica, donde se encuentran muchas porciones de cementerios de culturas diferentes, la misma que se halla dividida en 3 secciones: I, II y III.

La I Sección comprende una gran parte de la zona, donde se han observado 3 porciones o cementerios completamente explotados por los wakeros y donde encontramos nosotros algunas tumbas de la cultura Prenasca, de cultura Preandina, Andina Trancas y de la denominada "Tiawanako" (véase mancha verde). La II Sección comprende la parte media de la zona, la que se distingue por la elevación notable del terreno, donde se encuentran algunas tumbas de cámara enlucida de los Prenascas, donde existen también ruinas de cercos o corralones y donde se encontraron también algunas tumbas "Nascas". La III Sección comprende un cementerio casi totalmente explotado por los wakeros, cementerio

que a juzgar por los fragmentos de cerámica y otros restos, pertenece a la cultura Nasca.

Cementerios y ruinas de Wayuri: Cerca del camino de herradura que conduce del valle a la quebrada de Chauchilla y otros lugares de la Sierra, junto al cerro y terreno cultivado, se encuentra un cementerio de tipo Andino último y Tiawanako, totalmente explotado por los wakeros.

Al pie del cerro grande y elevado llamado "Wayuri", en su falda occidental, se encuentran ruinas de una población de tipo Chinchá o Andino último, donde se observan paredes de adobes y piedras con restos de basuras acumuladas, así como algunas piedras labradas. En la parte abierta y extensa sembrada de piedras, se observan algunas ruinas de cercos o corralones.

Más arriba, siguiendo las faldas del cerro, hay señales de terraplenes, y dicen también que hay tumbas muy profundas.

Zonas arqueológicas del lado Sur

Comenzando la descripción de las zonas arqueológicas que se encuentran en la ribera izquierda del valle, primeramente se observan las ruinas de culturas Chinchá o Inka, las que se hallan cerca del espolón de cerros que por ese lado encierra el valle, o sea al frente de la avenida de Kopara. En estas ruinas se hallan restos típicos de los Inkas y "Chinchas", donde se practicaron algunos cateos estando presente el Dr. Tello.

Cementerio del lado Sur, Trancas: Es una gran zona arqueológica donde se encuentran diferentes estratos culturales y donde hemos practicado, al comienzo de nuestros estudios, excavaciones de gran importancia para la historia arqueológica del Perú y donde, tras muchas deducciones, el Dr. Tello llegó a establecer las culturas Preandinas, Andina Trancas, Nasca y Andinas últimas. Para el mejor estudio de la topografía se hizo un plano parcial dividiendo en 3 secciones: I, II y III, divisiones hechas en conformidad con las hoyadas naturales del terreno. Además, toda la zona está dividida en cuadros de 100 por 100 metros, trabajo que hicimos entre el Sr. Muñiz y yo.

La I Sección comprende la parte que se halla hacia el E, a 100 m de la línea del telégrafo, y termina en una hoyada que baja transversalmente al valle, en la que se encuentran cementerios de las culturas Preandinas y Andina Trancas, de donde procede la mejor de las momias grandes. La II Sección comprende la parte media de la zona, desde la hoyada anterior hasta otra hoyada hacia el occidente, donde se encuentran igualmente cementerios de Preandinos, Nascas, Prenascas y Andino Trancas. Es en esta sección donde se practicó una gran excavación al pie de uno de los cementerios, encontrándose debajo de unos basurales, ciertos bloques de adobes que indicaban la presencia de tumbas pobres de tipo Preandino, trabajo presenciado por el Dr. Tello. Asimismo, se encuentra en esta sección el taller museo, el I campamento y la cocina. La III Sección comprende toda la extensión arqueológica, desde la hoyada última hasta el final de los cementerios por el lado O. En esta sección se encuentran cementerios de los "Nascas", Preandinos, Andinos y de los Chinchas o Tiawanakos.

Cementerios Chinchas o Tiawanakos: A 300 m más o menos de la I Sección del cementerio anterior, hacia el E, a 100 m del río, en la parte elevada del terreno, se encuentra una pequeña porción de cementerio de tipo Chinchá o Tiawanako, donde se encuentran tumbas totalmente explotadas por los wakeros. Esta explotación



corresponde al mismo periodo de la del lado N - Sección ENE, porque todos los desmontes ya habían desaparecido, quedando allanados. Más arriba de este cementerio hay otra mancha de 4 ó 6 tumbas del mismo tipo, igualmente explotada (a este cementerio lo denominamos IV Sección).

Cementerio de "El Médano": Siguiendo el curso de las faldas de los cerros y al límite del río o de las tierras cultivadas, se encuentran unos medanales que han sido formados por la acción del tiempo, resultando ahora a manera de montes de arena. Esta formación está claramente demostrada porque aún existen y siguen acumulándose grandes médanos a lo largo de la zona que media entre el abra de la cadena de cerros Sur y el valle, médanos que han ido cubriendo ciertos cementerios antiguos ubicados cerca del río y que actualmente amenazan cubrir el resto de los que existen más hacia el oriente. Por la existencia de estos médanos han llamado a esta parte del valle con el nombre de "El Médano", donde se encuentran restos de cementerios Preandinos, así como restos de viviendas de los mismos.

Al final de esta parte se encuentran algunas tumbas de tipo "Nasca" y Tiawanako, muy explotadas por los wakeros. Dicen algunos habitantes que el pukyo que aparece más abajo, al otro lado del río, tiene su origen en esta parte del médano, pasando por debajo del cauce del río, para lo cual afirman que cerca de la casa de Fidela Chacón existe un "ojo de pukyo".

Cementerios de "La Marcha": En esta zona se encuentran, igualmente, diferentes cementerios de culturas Preandinas, Prenascas, Nascas, Andinas Trancas y Andinas últimas.

Hacia el lado occidental del centro arqueológico, o sea a continuación de "El Médano", existe una hoyada grande donde se encuentran fragmentos de cerámica tipo Andino último, así como una o dos tumbas Chíncha o Tiawanako, con 3 palos gruesos de warango, plantados. Esta parte está ya en peligro de ser cubierta por los arenales.

La zona central de "La Marcha" está dividida en Secciones de 100 en 100 metros, sirviendo de puntos de referencia los postes telegráficos, los que se hallan equidistantes de 100 en 100 m, resultando con 7 secciones. Cada sección está dividida al mismo tiempo en A, B, C, D, E, F, etc., según la distancia o extensión que tiene hacia el fondo. Los cementerios se hallan, igualmente, explotados por los wakeros.

El nombre de "La Marcha" proviene, según tradiciones actuales, por el cerro que se halla cerca, cubierto totalmente por arena, presentando el aspecto de un monte arenoso blanquizo y que de periodo en periodo se sienten ciertas notas musicales semejantes a las de una marcha militar, resaltando el compás del redoblante. Es por este hecho que han venido llamando al referido cerro y con él toda la parte vecina del valle, de donde se deriva "La Marcha". A este respecto podemos agregar que el cerro de enfrente, o sea el cerro "Wayuri" produce, igualmente, truenos subterráneos, cuyo eco resuena indudablemente en el cerro arenoso y que, a nuestro parecer, estos cerros deben ser volcánicos o que sufren desprendimientos subterráneos, porque con frecuencia se sienten temblores, tanto de día como de noche.

El río: Es periódico. Durante el verano - enero, febrero y marzo - tiene caudal variable, quedando el resto del año completamente seco. Sólo hay bagres en los pozos.

Cementerios de "La Marcha E": Hacia el lado

oriental de la zona anterior se encuentra otra extensión de terreno arqueológico, donde se encuentran cementerios de diferentes culturas: Preandinas, Andinas, Nascas, Chinchas o Tiawanakos, y que por no tener otro nombre particular los denominamos "La Marcha E". Se hallan igualmente explotados por los wakeros. En estas partes se encuentran muchos palos plantados en hileras, hasta de 24, en grupos independientes. No sabemos qué indiquen estos palos. Más arriba ya no existen cementerios, salvo en la parte que llaman "Las Cabezas", cerca de "Quemazones".

Avenidas antiguas: Como se verá en el plano, existen numerosas avenidas antiguas, unas angostas y otras anchas, algunas largas, otras cortas, bordeadas con hileras de piedras, las que proceden seguramente de la limpieza que practicaron en el centro de la avenida. Todas son rectas y convergen hacia un punto determinado, ya sea en la falda del cerro o en el centro de las faldas.

Todas las avenidas que se observan en el plano han sido reconocidas personalmente por mí, sin que resulten ficticias. Al contrario, hay otras muchas que se me han escapado de la observación de la vista.

Al final o al principio de todas estas avenidas existen ciertos montoncitos de piedras a manera de hitos, que parecen haber servido como señales o depósitos. Es algo misteriosa la presencia de estas avenidas en terrenos áridos, distantes de los centros poblados. Es posible que hayan sido construidas con fines ceremoniales, porque de lo contrario no tienen objeto, pues unas nacen repentinamente de una lomada o de una falda y terminan a corta distancia o se alargan hasta el pie de algún cerro. Las direcciones que tienen son diversas. En otros lugares, como en el frente de "Majoro Chico", Nasca, convergen hacia un punto determinado, formando como una rosa náutica.

Desde este valle de Las Trancas hasta el valle de Ica, más de 40 leguas de distancia, siempre hemos observado la presencia de esta clase de avenidas. La que atraviesa la pampa de Wayuri que tiene, según los viajeros, más de 16 leguas, parece que fuera un verdadero camino porque va en línea recta desde Wayuri hasta encima de Ocuaje. Asimismo, en las faldas de los cerros de la quebrada del Ingenio, San Juan, etc., se ven avenidas que se pierden al pie de aquéllos.

En las pampas que hay entre San José y Nasca también se observan avenidas que atraviesan en direcciones diferentes, y hay algunas que tienen el aspecto de grandes surcos. En la quebrada de Nasca, entre los lugares Tierra Blanca y Cantayo, observamos el año pasado, con el Dr. Tello, ciertas avenidas perfectamente conservadas que tenían formas caprichosas, por ejemplo: había una larga de N a S, ancha en la base o comienzo y angosta en el final y otra cortaba en zigzag, con ciertos cuartitos de piedras en cada uno de los ángulos. Esta avenida nos hacía pensar que sería con fines de ciertas ceremonias religiosas o de sport (?).

Recordando estas avenidas, quiero hacer presente que no sólo existen en estas regiones del departamento de Ica, sino que también las hay en otros lugares, por ejemplo, el año pasado observé en la quebrada de Vitor, Arequipa, dos fajas que descendían por una lomada y que las gentes llaman "Camino del Inka". Así mismo observé en la Pampa de Vitor, y es posible que hayan también en la Pampa de Sigas.

Toribio Mejía Xesspe



Figura 1. Plano del valle de Kopara (Las Trancas, Nasca, Perú). Levantado por Toribio Mejía Xesspe. Junio, 1927. Escala 1/7000 [Tamaño original: 1,30 x 0,43, Mitad Este]. Tomado de Cuadernos de Investigación del Archivo Tello No 3, "Arqueología de la Cuenca del Río Grande de Nasca", editado por Pedro Novoa, Lámina II. Museo de Antropología y Arqueología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

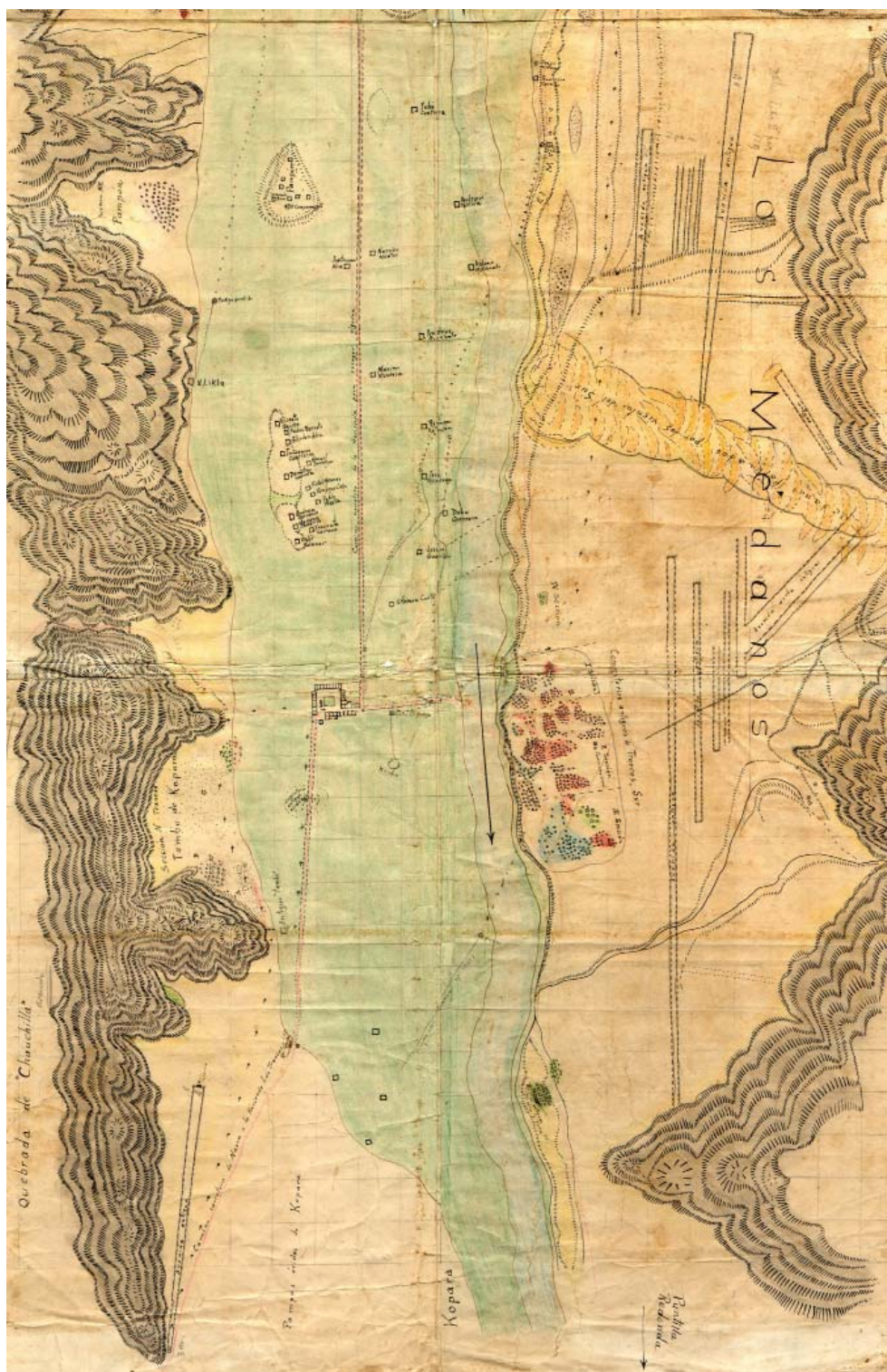


Figura 1. Plano del valle de Kopara (Las Trancas, Nasca, Perú). Levantado por Toribio Mejía Xesspe. Junio, 1927. Escala 1/7000 [Tamaño original: 1,30 x 0,43, Mitad Oeste]. Tomado de Cuadernos de Investigación del Archivo Tello No 3, "Arqueología de la Cuenca del Río Grande de Nasca", editado por Pedro Novoa, Lámina II. Museo de Antropología y Arqueología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Ritual y arte rupestre en el valle de Nasca, Perú*

ANA NIEVES

Resumen. Este artículo se enfoca en un grupo de petroglifos cerca a la unión de los valles Nasca y Grande, en el departamento de Ica, Perú. Estos petroglifos, documentados durante un proyecto de prospección para la tesis de doctorado de la autora, consisten en acanaladuras o surcos que cubren piedras de arenisca. Se propone en este trabajo que estas acanaladuras eran utilizadas en acciones rituales que consistían en el vertimiento de líquidos sobre la superficie de las piedras. Hay también indicaciones que estos sitios se ubicaban en un área liminal, indicando transiciones en el paisaje cultural y natural.

Introducción

El concepto del espacio es una construcción social y cultural. El significado de éste es definido y mantenido por la actividad humana dentro de él (Tilley 1994). El movimiento a través de un espacio y la interacción con sitios específicos e importantes dentro de él refuerzan el significado de estos sitios para aquellos que los utilizan. Este artículo se enfoca en una concentración de arte rupestre en la parte baja del valle de Nasca, parte de la cuenca del río Grande de Nasca, en el Departamento de Ica (Fig. 1). Este grupo, llamado el Grupo del Norte en la tesis de doctorado de la autora, incluye acanaladuras o surcos hechos en piedras de arenisca. Las formas básicas de estas acanaladuras y su ubicación indican que estos sitios eran lugares de significación e interacción con el paisaje geográfico y cultural del valle de Nasca. Aquí se propone que las acanaladuras o surcos en la parte baja de este valle son paradas asociadas a rutas de comunicación y circulación entre los valles, lugares en donde se hacían ofrendas líquidas. La forma de los surcos indica que éstos fueron hechos para dirigir el flujo de líquidos sobre las piedras. La ubicación de estos sitios podría haber sido considerada como un área liminal para los antiguos pobladores de estos valles, entre áreas que han sido definidas y conceptualizadas como zonas diferentes. Por lo tanto, los sitios están relacionados al concepto andino del *tinkuy* como punto de conexión entre dos áreas, indicando una transición y unión al mismo tiempo.

Investigaciones anteriores

La mayoría de las publicaciones que mencionan el arte rupestre de la cuenca del río Grande de Nasca se han enfocado en los petroglifos del valle de Palpa, principalmente en las concentraciones de petroglifos de Chichictara. Destaca el trabajo de Antonio Núñez Jiménez, que incluyó muchos dibujos de estos en su catálogo de petroglifos del Perú (Núñez Jiménez 1986) y la documentación sistemática de los petroglifos que resultó en el catálogo del Instituto Nacional de Cultura (Matos Avalos 1987)¹. El trabajo más reciente en el valle de Palpa (Reindel, Isla, and Koschmieder 1999) ha sido un estudio más integral del material arqueológico, donde se

han incluido los petroglifos del valle junto a una documentación de los asentamientos humanos y los geoglifos de la zona para tener una visión más completa de la historia cultural del valle de Palpa.

Por otro lado, en el valle de Nasca, hay pocos estudios sobre las concentraciones de petroglifos². En 1998, la prospección de la parte baja del valle de Nasca de Donald Proulx (Proulx 1999) documentó la existencia de cuatro concentraciones de petroglifos. La autora del presente artículo pudo conducir una prospección de la parte baja del valle de Nasca y las colinas y quebradas adyacentes para registrar otras concentraciones de arte rupestre y así suplementar a la prospección de Proulx. El resultado fue la documentación de 26 concentraciones.

¹ Orefici y Pia (1982) hicieron un trabajo más interpretativo sobre algunos de los motivos en Chichictara como parte de sus estudios de esta zona.

² Aparte de las publicaciones de la autora y el reporte final de la prospección de Donald Proulx, sólo existe una publicación adicional (Orefici 2009) con fotografías de los petroglifos del valle de Nasca.

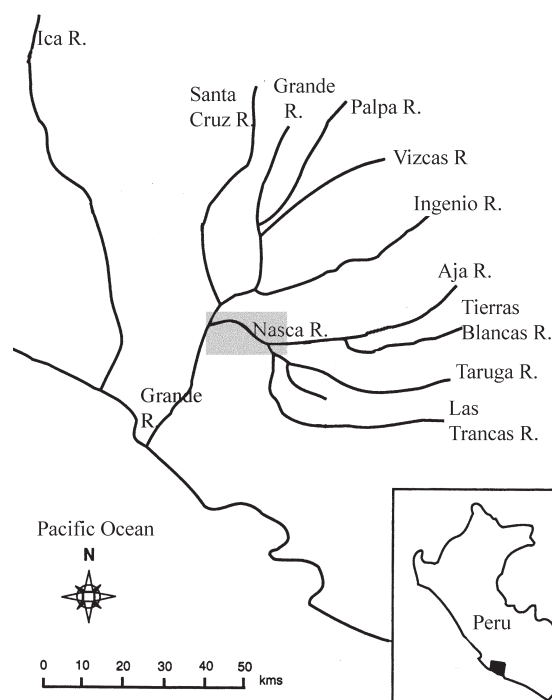


Figura 1: Mapa de la cuenca de río Grande de Nasca. El área de prospección (la parte baja de río Nasca) está indicada en gris. Mapa basado en Kroeber y Collier (1998:35).

* Una versión temprana de el presente artículo se publicó con el título "Reconstructing Ritual: Some Thoughts on the Location of Petroglyph Groups in the Nasca Valley, Peru" en *Space and Spatial Analysis in Archaeology* (Nieves 2006). Las ideas presentadas en ambos artículos fueron parte de la tesis de doctorado de la autora (Nieves 2007). El Instituto Nacional de Cultura aprobó el proyecto relacionado a la tesis en marzo del 2000 y el informe final es parte del Expediente No. 5077.99.



El área de prospección

La cuenca del río Grande de Nasca es parte del desierto costero de Ica (Figs. 1 y 2). En esta cuenca, los ríos son irregulares ya que no todos tienen agua durante todo el año. En el caso del valle de Nasca, el agua está a veces bajo tierra y aflora en lugares distintos (Silverman 1993:9-10). La prospección de la autora se llevó a cabo en la parte baja del río Nasca, cerca a la unión de este valle con el valle del río Grande. En esta parte del valle de Nasca, el río fluye hacia el noroeste. Al norte y este del valle se encuentran pampas cubiertas con muchos geoglifos. Hay quebradas a ambos lados del valle también, pero las que están localizadas al noreste del valle son más anchas y largas, y conducen a dichas pampas. Más cerca de la unión con el río Grande el valle de Nasca se vuelve más angosto y los cerros (como Cerro Colorado) tienen laderas de pendientes pronunciadas.

Distribución de sitios de arte rupestre

Se pueden distinguir dos grupos principales de petroglifos en

el área de prospección. Uno de estos está cerca a la unión de los valles Nasca y Grande (Fig. 3). A ése se le designó como el Grupo del Norte (Fig. 4). Río arriba, cerca de la Pampa de Majuelos, o en la parte sur de la prospección, se encuentra otro grupo al que se le designó como el Grupo del Sur. Las concentraciones de petroglifos que se encuentran entre estos dos grupos están más separadas unas de otras. Por este motivo a esta área sólo se le refiere acá con el nombre de Área Central (Fig. 5) debido a su posición en relación a las concentraciones más definidas. La mayoría de sitios se encontraban en la margen derecha del valle de Nasca. En el caso del Área

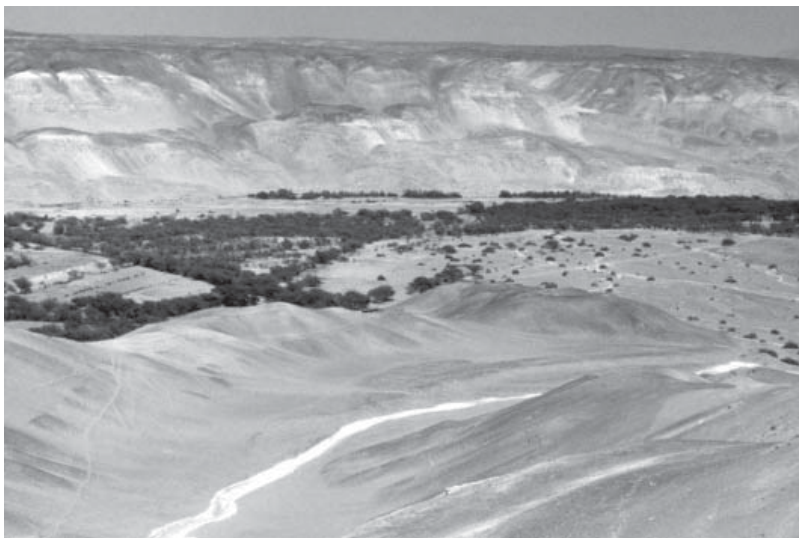


Figura 2: El valle de Nasca, área de la Quebrada Majuelos. Fotografía: Ana Nieves.

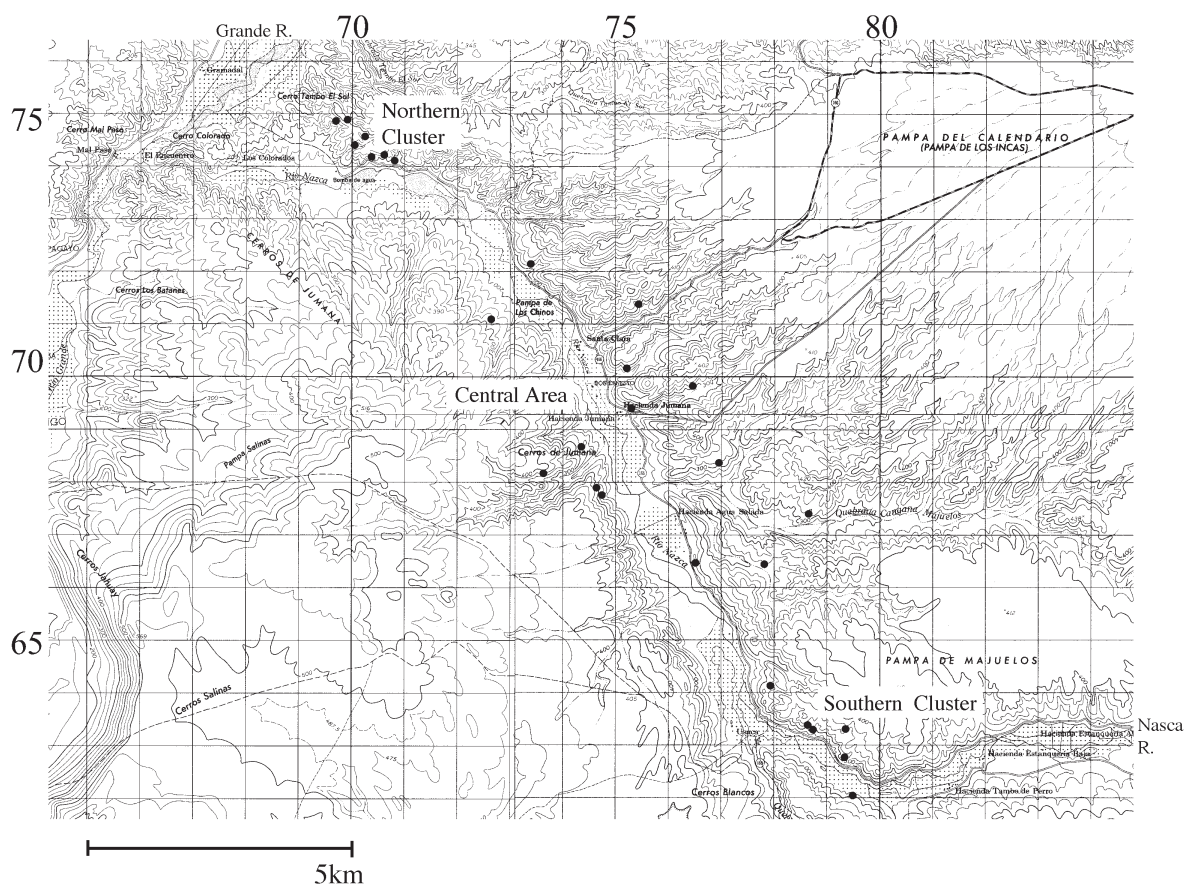


Figura 3: Mapa del área de prospección en el valle de Nasca (Nieves 2007), indicando la ubicación del Grupo del Norte (Northern Cluster), Grupo del Sur (Southern Cluster) y el Área Central (Central Area). Basado en mapas del Instituto Geográfico Nacional (Serie 1:50,000, Edición 1-TPC, Serie J731, Hojas 1841 I-IV).

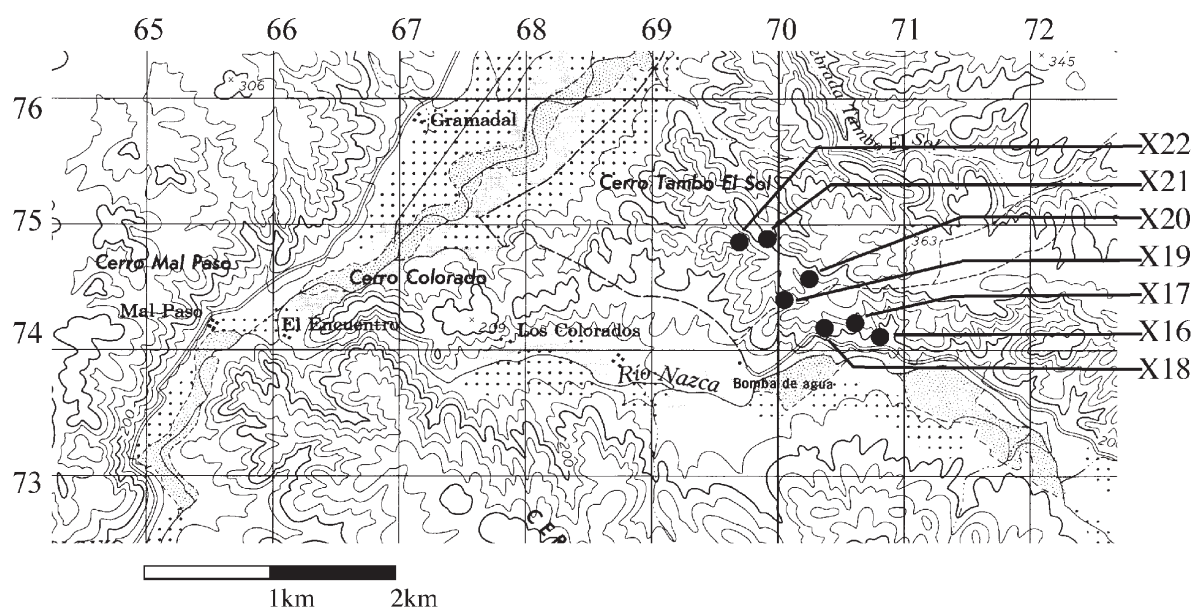


Figura 4: El Grupo del Norte (Nieves 2007). Basado en mapa del Instituto Geográfico Nacional (Serie 1:50,000, Edición 1-TPC, Serie J731, Hoja 1841 IV).

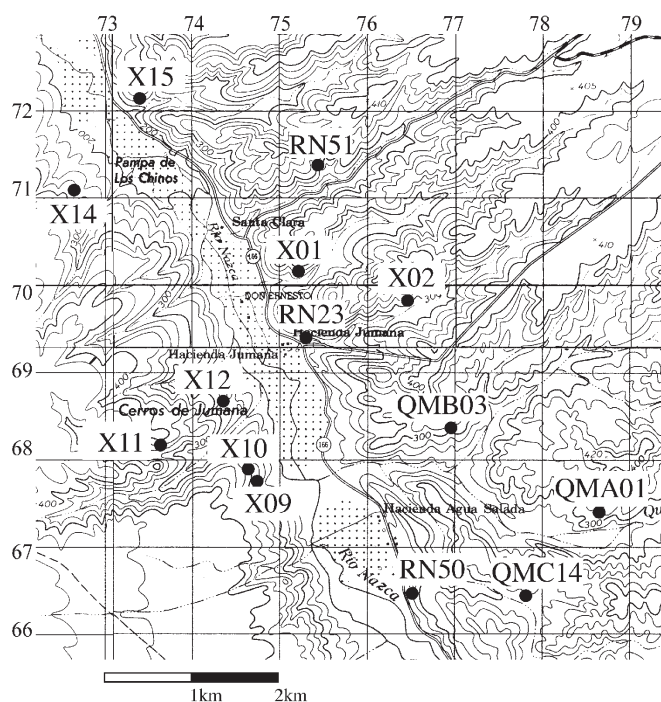


Figura 5: Área Central (Nieves 2007). Basado en mapa del Instituto Geográfico Nacional (Serie 1:50,000, Edición 1-TPC, Serie J731, Hojas 1841 I-IV).

Central, estaban ubicados principalmente dentro de quebradas.

Los petroglifos encontrados en esta prospección pueden ser divididos en dos categorías o clases. La primera categoría es la de los petroglifos que representan figuras, sean zoomorfas o antropomorfas. Estos se encontraron distribuidos por toda el área de prospección. En otras publicaciones se han propuesto distintos tipos para estos petroglifos en base a sus atributos (Nieves 2006, 2007 y 2010).

La segunda categoría, y el foco de este artículo, consiste en acanaladuras o surcos de aproximadamente 1 a 2 centímetros de profundidad, sobre piedras de arenisca. La mayoría de sitios que tienen estos surcos se encuentra en el



Figura 6: Sitio X21, Roca 8. Fotografía: Ana Nieves.

Grupo del Norte³ (Figs. 3 y 4) y todos estos están ubicados en la margen derecha del valle de Nasca.

Estas acanaladuras o surcos están generalmente en lados inclinados de las piedras (Figs. 6 a 11). Las acanaladuras pueden ser en líneas rectas, en zigzags, o líneas curvas. Algunas están asociadas a un pozo u hoyo circular en la parte más elevada de la piedra, desde el cual desciende la acanaladura (Figs. 8 y 9). Estas piedras con acanaladuras también están cerca a otras piedras

³ El Grupo del Norte está compuesto por siete sitios: X16, X17, X18, X19, X20, X21, y X22.



Figura 7: Sitio X19, Roca 4. Fotografía y dibujo: Ana Nieves.

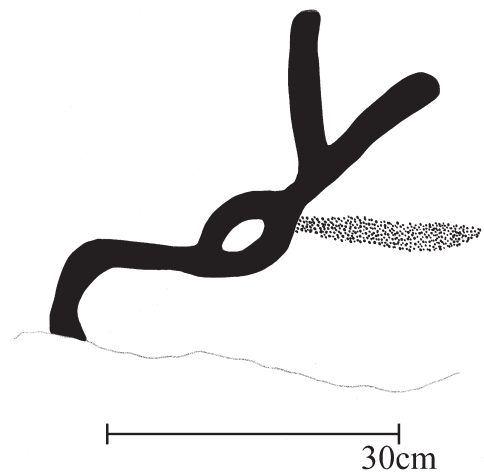


Figura 8: Sitio X21, Roca 6. Fotografía: Ana Nieves.

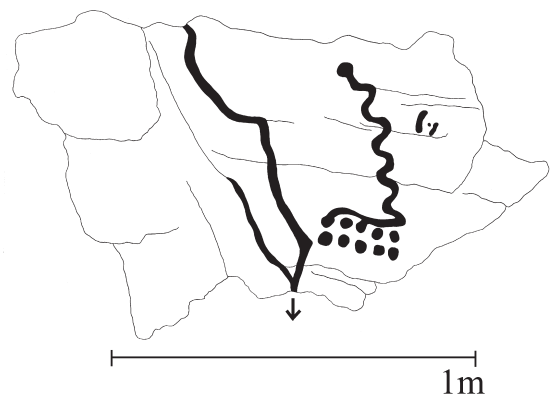


Figura 9: Sitio X16, Roca 2. Dibujo de la parte superior de la roca. La flecha indica que esta acanaladura continúa por la parte vertical de la piedra, en el lado que da al río. Dibujo: Ana Nieves.

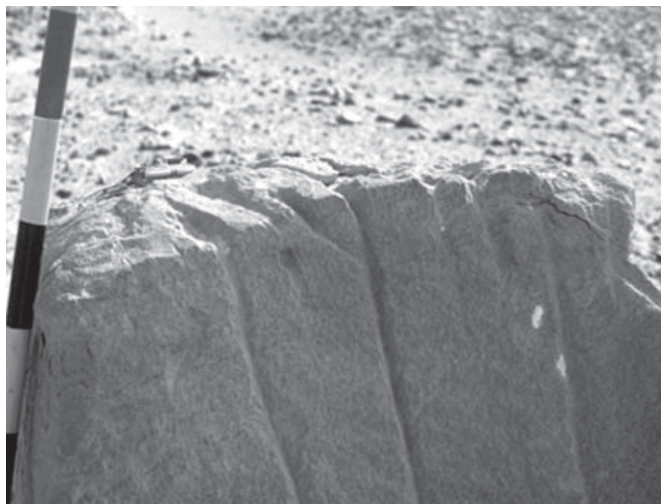


Figura 10: Sitio X18, Roca 1. Fotografía: Ana Nieves.



Figura 11: Sitio X20, Roca 1. Se puede apreciar la trocha que pasa por el sitio. Fotografía: Ana Nieves.



cubiertas con pocitos u hoyos circulares.

Los petroglifos acanalados y la importancia del agua

Un análisis formal de estas acanaladuras o surcos nos ayudan a identificar su posible función. Los surcos tienden a estar en superficies que tienen una ligera inclinación, aunque también existen en lados casi verticales. Este es el caso de la Piedra 1 en el sitio X18 (Fig. 10) y la Piedra 2 del sitio X16 (Fig. 9). La inclinación de estas acanaladuras indica que éstas han sido usadas para guiar el curso de algún líquido sobre la superficie de la piedra. Agua, o cualquier otro líquido, pudo haber sido vertida sobre la parte superior de la piedra y continuar por el curso de estas acanaladuras a lo largo de los lados de la piedra hasta llegar al suelo. Esto explicaría la función de los hoyos o pozos en la parte superior de la piedra en asociación a una acanaladura. El líquido se podría acumular en estos pozos hasta que se rebalse por encima del borde hacia una acanaladura.

Es importante que muchas de las agrupaciones de piedras con acanaladuras están localizadas cerca de la unión de los ríos Nasca y Grande. Las uniones de dos partes, especialmente las uniones de dos ríos, son importantes en el pensamiento y cosmovisión andina y el término *tinkuy* se aplica a este tipo de uniones. Según Oscar Llanos Jacinto, “el encuentro de dos ríos era concebido como un acto reproductivo acuático y por ende como un acto de fertilidad” (Llanos Jacinto 2010: 32). Podría ser relevante también que en 1998 y en el 2000 se observó que en esta parte del valle de Nasca hay un afloramiento de agua, cerca a Cerro Colorado, inclusive en los meses más secos. Helaine Silverman (1993) notó una característica similar en el sitio de Cahuachi. En el caso del Grupo del Norte, el acto de derramar líquido en el área de unión de dos ríos, precisamente en un lugar donde el agua es abundante, indica que existieron ritos relacionados a la sacralización del paisaje local.

La relación entre los petroglifos acanalados y el río puede estar reflejada en la orientación de estos, ya que aproximadamente la mitad de estos están orientados hacia el río Nasca. En el caso de la Piedra 2 en el sitio X16, una piedra al borde de una pendiente pronunciada tiene uno de los canales que empieza en la parte superior de la piedra y continúa por el lado vertical de ésta. Este es el lado que está orientado hacia el río (Fig. 9). El líquido que es derramado sobre esta piedra baja hacia el río y por lo tanto está relacionado simbólicamente y conceptualmente al líquido que corre por este río. Adicionalmente, la forma sinuosa de muchas de las acanaladuras quizás reflejen el curso del agua en los valles.

Los petroglifos acanalados y la liminalidad

En el área del Grupo del Norte se notaron varias transiciones. Éstas podrían haber contribuido al proceso de sacralización del paisaje y al mismo tiempo a la necesidad de marcar esta zona con petroglifos. Estas transiciones podrían también estar relacionadas con el concepto de liminalidad descrito por van Gennep (1960 [1908]). Según van Gennep, los ritos de paso pueden ser divididos en tres fases: separación, transición, y una fase de reincorporación. La fase de transición es una fase liminal, o sea está entre dos estados definidos, pero es un estado autónomo. Turner (1967) elaboró sobre estas

ideas, refiriéndose al estado liminal como uno que tiene características de los otros dos estados pero también características únicas, que no pertenecen a ninguno de los otros dos (ni aquí ni allá).

Van Gennep aplicó el concepto de la liminalidad no sólo a los ritos, sino también a lugares físicos. En esas situaciones, liminalidad se refiere a un umbral o a una frontera, o sea áreas transicionales entre dos lugares definidos. Según van Gennep, estas fronteras están marcadas con signos importantes. Estas marcas no están necesariamente a lo largo de toda la frontera, sino sólo en los sitios con mayor importancia, como puntos de paso, caminos o cruces de caminos (Van Gennep 1960: 17).

Fisiológicamente, hay tres tipos de transiciones que ocurren en la zona del Grupo del Norte: la transición de seco a mojado, la transición de un valle a otro, y la transición entre el paisaje arenoso de la parte baja del valle de Nasca al paisaje rojizo de Cerro Colorado. La primera de estas transiciones ya se mencionó anteriormente: el afloramiento de las aguas del río Nasca en esta zona. Esta abundancia de agua marca un cambio en el paisaje local, una transición de seco a mojado.

El Grupo del Norte también está localizado en el espacio entre ambos valles. Los cerros alrededor del Grupo del Norte son más bajos que los que se encuentran río abajo, cerca de la unión de ambos valles. Esto resulta en un área relativamente abierta, ideal para el pasaje de un valle a otro. Evidencia de esto es la cantidad de caminos y trochas en la zona que unen ambos valles. Una trocha muy ancha pasa cerca a la Roca 1 del sitio X20, continúa a través del sitio X21 y luego continúa en camino hacia el río Grande (Fig. 11).

Es muy probable, debido a la ubicación de los sitios de arte rupestre y su posición en relación a los valles, que estos eran sitios de parada junto a los caminos que conectaban esos valles. Los sitios, por lo tanto, marcarían un tipo de frontera o división entre ambos valles. Las ofrendas líquidas eran hechas durante esta transición entre una zona y otra (un valle y otro). Hay ejemplos comparables a esta práctica en el pensamiento andino, por ejemplo el fenómeno de las *apachetas*. Las *apachetas*, según Cobo (1964 [1653]), son pases en las rutas que cruzan los cerros. Estos lugares eran considerados umbrales, donde se descansaba y se dejaba ofrendas. Las *apachetas* eran marcadas con montículos de piedra sobre los cuales se hacían ofrendas. Cobo menciona ofrendas de coca, maíz, y otros objetos cuando se pasaba por estas *apachetas* o por tumbas. Todas estas ofrendas parecen haber estado relacionadas al camino.

También es importante mencionar que cerca al Grupo del Norte se encuentra Cerro Colorado, el cual lleva ese nombre debido a su color rojizo que contrasta con el color claro de la arena en las colinas adyacentes al río Nasca. El Grupo del Norte está directamente río arriba de Cerro Colorado, justo antes del cambio en la apariencia o morfología del paisaje. Para los antiguos pobladores del valle de Nasca, la sacralización del paisaje generalmente involucraba sitios que eran morfológicamente distintos, algo comparable a la “estética de la alteridad” propuesta por van der Guchte (1999) para los Incas⁴. Estos sitios, como lugares sagrados, también son centros de interacción con el paisaje. En las laderas de Cerro Blanco la gran cantidad de cerámica fina dejada a lo largo de siglos es evidencia de esto. En Cerro Colorado, hay construcciones tanto en el cerro como alrededor. La importancia del Grupo del Norte, por lo tanto, también podría basarse en



su posición transicional en relación al valle de Nasca vis-à-vis Cerro Colorado, o a la posición de Cerro Colorado en relación a las pampas hacia el este. Es importante resaltar que en otras áreas de la prospección, grupos de petroglifos marcaban la transición hacia la pampa al noroeste del valle de Nasca, la cual está cubierta por geoglifos⁴.

Los sitios del Grupo del Norte indican transiciones entre áreas definidas. Las concentraciones de petroglifos por lo tanto podrían haber sido consideradas liminales, sin pertenecer a ninguna de las áreas culturalmente definidas, y al mismo tiempo perteneciendo a ambas. Estas también marcan puntos a lo largo de rutas que conectan estas distintas áreas. Como acto de transición y ritual, los habitantes de los valles interactuaban con las áreas de transición y derramaban líquidos (a manera de ofrendas) en estas acanaladuras o surcos y por lo tanto en las piedras. Esto también está relacionado al concepto andino del *tinkuy* mencionado anteriormente, precisamente por ser punto de unión⁶.

Material asociado y antigüedad

Las acanaladuras o surcos del Grupo del Norte son difíciles de fechar ya que no tienen imágenes representativas comparables a material diagnóstico. Esto es muy distinto a los petroglifos del Área Central, donde hay representaciones de figuras antropomorfas y zoomorfas con características comparables a representaciones de los mismos motivos en material diagnóstico. Por lo tanto, cualquier propuesta para una cronología y fechado de los surcos o acanaladuras del Grupo del Norte es tentativa y especulativa ya que se tiene que basar, no en el objeto en sí (los surcos), sino en los objetos asociados, como tiestos de cerámica. Lamentablemente, hay pocos tiestos de cerámica diagnóstica en los sitios de petroglifos del Grupo del Norte. El sitio X18 tenía algunos fragmentos de cerámica utilitaria y el sitio X21 tenía tiestos de cerámica Nasca (Período Intermedio Temprano).

Los sitios residenciales y cementerios más

cercanos, documentados por Proulx (1999), consisten en un centro urbano en el valle de Nasca (RN-15) con evidencia de ocupación durante el Período Intermedio Temprano y el Período Intermedio Tardío. También hay dos cementerios del Período Intermedio Temprano y Período Intermedio Tardío en el valle del río Grande (sitios RG-1 y RG-2 en la prospección de Proulx). Río arriba en el valle de Nasca se encuentran: un área habitacional del Intermedio Temprano (RN-4) a 3.5 km del Grupo del Norte, un cementerio (RN-7) con material que data del Horizonte Temprano hasta el Intermedio Tardío y posiblemente el Horizonte Tardío a 2 km del Grupo del Norte, pero al otro lado del valle. Los sitios en Cerro Colorado y alrededor de éste pertenecen al Período Intermedio Temprano y al Período Intermedio Tardío (see Proulx 1999). Finalmente, un pequeño cementerio no documentado se encuentra entre los sitios X16 y X17 del Grupo del Norte, y este cementerio contiene material Nasca.

La evidencia de sitios activos durante un período tan largo (que podría durar más de 2000 años) es un problema para la asignación de fechas para los petroglifos del Grupo del Norte. Sin embargo, la gran cantidad de tiestos del Intermedio Temprano (100 a.C. a 600 d.C. aproximadamente) e Intermedio Tardío (1000-1400 d.C.) indica una posibilidad más alta que estas acanaladuras o surcos hayan sido hechos y usados durante uno de estos dos períodos.

Comparaciones

La ubicación y forma de estos petroglifos indican una posible función y significado, asociado a la ofrenda de líquidos sobre las piedras. Es importante señalar que las ofrendas líquidas no se limitan a la costa sur del Perú. Esta práctica es ampliamente distribuida en el área andina. El Padre Bernabé Cobo (1964 [1653]), por ejemplo, describió diferentes tipos de sitios sagrados y el tipo de ofrendas que se hacían en estos sitios. Entre dichas ofrendas están las ofrendas líquidas, específicamente la *chicha*, generosamente derramada sobre altares e ídolos.

Otra evidencia del uso de ofrendas líquidas incluye objetos usados en estas actividades. Estos objetos, llamados *pacchas*, eran recipientes con un hoyo en la parte baja. Muchas de estas *pacchas* son Inca o Chimú, aunque también se han documentado *pacchas* de estilo Nasca (Carrion Cachot 1955: lámina XIX, a-c). Es muy interesante resaltar que algunas *pacchas* tienen una extensión bajo ellas con un zig zag que sirve para dirigir el líquido sobre la superficie del objeto. Parecidos a los surcos con hoyos del Grupo del Norte, estas *pacchas* tienen un hoyo redondo en la parte superior y un canal que dirige el líquido en la parte baja.

Piedras con canales como los del Grupo del Norte también han sido documentadas en otros sitios del área andina. Carrión Cachot (1995) sugirió que las piedras grandes con acanaladuras que se encuentran en Saywite (Departamento de Abancay) son *pacchas* de gran tamaño. La piedra de Saywite no sólo tiene acanaladuras sino que también tiene esculturas de terrazas y representaciones de animales en relieve. Persis Clarkson también mencionó que en Wari hay un área de piedra con acanaladuras y hoyos (Clarkson 1990:168-169). Aunque estos ejemplos son más elaborados y complejos que las acanaladuras del Grupo del Norte, sería interesante investigar la relación entre las piedras en estos sitios y las fuentes de agua o la posición de estas piedras en relación a caminos y rutas de comunicación.

⁴ La montaña cubierta por dunas cerca a la ciudad de Nasca, llamada Cerro Blanco, es un ejemplo local muy similar a lo descrito por van der Guchte. Teniendo una apariencia muy distinta a los otros cerros de la zona, Cerro Blanco fue considerado un sitio especial para los antiguos habitantes de estos valles (Llanos Jacinto 2010). En las laderas de Cerro Blanco hay muchos tiestos de cerámica fina que datan desde el Horizonte Temprano hasta el Horizonte Tardío (observación personal). Hoy sigue siendo parte del folklore local, asociado a la abundancia de agua y las riquezas (Reinhard 1988).

⁵ La ubicación de muchos de los sitios del Área Central indica que estos también marcaban una transición entre áreas. Los sitios X02, RN51, QMB03, QMA01 y QMC14 están localizados entre 1 y 2 kms dentro de las quebradas en la margen derecha del valle de Nasca, muy lejos de los sitios residenciales, cementerios y tierras arables de este valle. Las quebradas servían (y aún sirven) como parte de las rutas que unen los valles de esta cuenca, facilitando "la circulación y comunicación" (Llano Jacinto 2010: 32). En el caso del Área Central, hubiesen servido para conectar el valle de Nasca con las pampas al este y norte del valle, donde se ubican muchos geoglifos. Las concentraciones de arte rupestre, por lo tanto, marcan puntos en estas rutas que unen el valle con las pampas, dos zonas con características y funciones muy distintas.

⁶ Las pampas entre los valles ya han sido descritos como ejemplos de *tinkuy* en varias publicaciones, como las de Silverman y Proulx (2002) y Llanos Jacinto (2010).



Conclusiones

Las concentraciones de acanaladuras o surcos del Grupo del Norte fueron sitios de gran significado cultural que era reforzado debido a la interacción con el lugar en sí. Esta interacción consistía en la ofrenda de líquidos. La evidencia física de actividades rituales es muchas veces difícil de identificar, sin embargo estas acanaladuras son evidencia tangible de una actividad ritualizada. El simbolismo específico de esta actividad es difícil de definir. Aunque de manera especulativa, se presentó aquí que el líquido derramado sobre las piedras estaba simbólicamente asociado con el agua del río. La ubicación y los cambios del paisaje en esta zona han podido contribuir con la definición de este sitio como un área liminal, un umbral entre sitios culturalmente definidos, los valles Grande y Nasca. El acto de ofrecer líquido reforzaba la importancia del lugar para los habitantes de los valles.

Agradecimientos

La autora agradece a la Universidad de Texas de Austin por financiar el proyecto de prospección, a Terence Grieder, Donald Proulx y Steve Bourget por el apoyo durante la investigación y la preparación de la tesis, y finalmente a Gori Tumi Echevarría López y la Asociación Peruana de Arte Rupestre (APAR) por el interés que han tenido en este trabajo y por el apoyo que APAR brinda a los que estamos dedicados al estudio del arte rupestre en el Perú.

Ana Nieves
Northeastern Illinois University
5500 N. Saint Louis Ave., Chicago, IL 60625
E-mail: a-nieves2@neiu.edu

Bibliografía

- BROWNE, D. M. y J. P. BARAYBAR 1988. Archaeological Reconnaissance in the Province of Palpa, Department of Ica, Peru. En N. Saunders, and O. de Montmollin (eds.), *Recent Studies in Precolumbian Archaeology*, pp. 299-325. BAR International Series 421, British Archaeological Reports, Oxford.
- BROWNE, D. M. 1992. Further Archaeological Reconnaissance in the Province of Palpa, Department of Ica, Peru. En N. Saunders (ed.), *Ancient America: Contributions to the New World Archaeology*, pp. 77-116. Oxbow, Oxford.
- CARRIÓN CACHOT, R. 1955. El Culto al Agua en el Antiguo Perú: La Paccha, Elemento Cultural Pan Andino. *Revista del Museo Nacional de Antropología y Arqueología* II(2): 50-140.
- CLADOS, C. 2009. El "Hombre Ballena" de Nasca. *Arqueología y Sociedad* 20: 269-279.
- CLARKSON, P. 1990. The Archaeology of the Nazca Pampa, Peru: Environmental & Cultural Parameters. En A. Aveni (ed.), *The Lines of Nazca*. The American Philosophical Society, Philadelphia.
- COBO, B. 1964 [1653]. *Historia del Nuevo Mundo*. Biblioteca de Autores Españoles, Ediciones Atlas, Madrid.
- GUFFROY, J. 1999. *El Arte Rupestre del Antiguo Perú*. Instituto Francés de Estudios Andinos, Lima.
- KROEBER, A. L. y D. COLLIER 1998. *The Archaeology and Pottery of Nazca, Peru: Alfred L. Kroeber's 1926 Expedition*. P. Carmichael (ed.). Altamira Press, Walnut Creek.
- LLANOS JACINTO, O. D. 2010. Cahuachi: residencia y paisaje sacralizado de un centro político nazca. *Revista Española de Antropología Americana* 40(1): 27-51.
- MATOS AVALOS, A. 1987. *Los Petroglifos de Chichictara*. Reporte para el Instituto Nacional de Cultura, Perú.
- NIEVES, A. 2001. *Los Petroglifos de la Cuenca del Río Grande de Nasca, Informe Final*. Reporte para el Instituto Nacional de Cultura, Perú, Expediente No. 5077-99.
- NIEVES, A. 2006. Reconstructing Ritual: Some Thoughts on the Location of Petroglyph Groups in the Nasca Valley, Peru. En E. Robertson, J. Seibert, D. Fernandez y M. Zender (eds.), *Space and Spatial Analysis in Archaeology*, pp. 217-226. University of Calgary Press, Calgary.
- NIEVES, A. 2007. *Between the River and the Pampa: A Contextual Approach to the Rock Art of the Nasca Valley (Grande River System, Department of Ica, Peru)*. Tesis de doctorado. University of Texas at Austin, Austin.
- NIEVES, A. 2010. Tipología y cronología del arte rupestre del valle de Nasca y la cuenca del río grande de Nasca, departamento de Ica, Perú. *Quellca Rumi* 1 (1): 17-31.
- NÚÑEZ JIMÉNEZ, A. 1986 *Petroglifos del Perú: Panorama Mundial del Arte Rupestre*. Editorial Científico-Técnica, La Habana.
- OREFICI, G. (ed.) 2009 *Nasca: El desierto de los dioses de Cahuachi*. Graph Ediciones, Lima.
- OREFICI, G., y E. PIA 1982. *Proyecto Nazca- San José. Informe Final*. Instituto Nacional de Cultura, Perú.
- PROULX, D. 1999. *Patrones de Asentamiento y Sociedad en la Costa Sur del Perú: Reporte Final de una Prospección de la Parte Baja del Río Nasca y el Río Grande*, 1998. Reporte para el Instituto Nacional de Cultura, Perú.
- RAVINES, R. 1986. *Arte Rupestre del Perú: Inventario General (Primera Aproximación)*. Instituto Nacional de Cultura, Perú.
- REINHARD, J. 1988. *Las Líneas de Nasca: Un Nuevo Enfoque Sobre su Origen y Significado*. 2da edición. Editorial Los Pinos, Lima.
- REINDEL, M., J. Isla Cuadrado y K. Koschmieder 1999. *Vorspanische Siedlungen und Bodenzeichnungen in Palpa, Süd Peru/ Asentamientos Prehispánicos y Geoglifos en Palpa, Costa Sur del Perú*. Beiträge zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie Band 19. Verlag Philipp von Zabern, Mainz.
- SILVERMAN, H. 1992. *Cahuachi in the Ancient Nasca World*. University of Iowa Press, Iowa City.
- SILVERMAN, H. y D. Proulx 2002. *The Nasca*. Blackwell Publishers, Malden y Oxford.
- TILLEY, C. 1994. *A Phenomenology of Landscape: Places, Paths, and Monuments*. Berg, Oxford.
- TURNER, V. 1967. *The Forest of Symbols: Aspects of Ndembu Ritual*. Cornell University Press, Ithaca y Londres.
- VAN DER GUCHTE, M. 1999. The Inca Cognition of Landscape: Archaeology, Ethnohistory, and the Aesthetic of Alterity. En W. Ashmore, y A. B. Knapp (eds.), *Archaeologies of Landscape: Contemporary Perspectives*, pp. 149-168. Blackwell Publishers, Malden, Massachusetts.
- VAN GENNEP, A. 1960 [1908]. *The Rites of Passage*, traducido por Monika B. Vizedon y Gabrielle L. Caffee. University of Chicago Press, Chicago.

Figuras geométricas prehistóricas de la hoya de Río Grande de Nazca*

ALBERTO ROSSEL CASTRO

1. Figuras geométricas prehispánicas

Denominamos con el nombre de *figuras* a todas las líneas, rayas, plazoletas graficadas sobre los cerros, planicies y terrazas aluviónicas de la Hoya de Río Grande. Todas ellas forman parte integral de la antigua civilización Nasca, por estar unidas a los cementerios, a los andenes de cultivo, a los cerros o “Pacarinas”, a los acueductos y demás restos de poblaciones prehispánicas.

La superficie que ocupan se extiende desde la quebrada de “Wayurí” o “Chimba”, al Norte, hasta la quebrada de Kopara, al Sur de Nasca, más o menos 100 Km. de longitud por 50 Km. de latitud.

Para el estudio de este problema se dispone de escasa bibliografía. Los cronistas de la Colonia no comentan su existencia, como tampoco hacen referencia de la “Civilización Naska”. Tan solo podemos contar con algunos datos, pese a que muchos turistas que han viajado por aire, habrían podido observar las diferentes combinaciones de las líneas y otras modalidades descritas sobre el llano. El señor Mejía Xesspe, del Museo de Antropología y Arqueología de Magdalena Vieja de Lima, presentó un estudio al Congreso de Americanistas, celebrado en Lima en 1939, e hizo un ligero bosquejo de estas figuras, opinando que ellas son de carácter sagrado. En 1941, la señorita María Reiche, de nacionalidad alemana, visitó la región de Nasca, con el objeto de completar las informaciones que anteriormente había hecho Mr. Kosok, quien había afirmado que dichas figuras tenían relación con la agronomía. La citada señorita llegó a publicar un folleto (año 1949) en el mismo sentido, o sea que las figuras geométricas son de tipo astronómico. Por último, en febrero de 1946 el Dr. Hans Horkheimer publicó otro folleto, sosteniendo que los dibujos son de tres clases: genealógicas: las plazoletas, para reuniones sagradas; y otras, coreográficas.

2. Posición geográfica y estructura de las figuras geométricas

Las figuras geométricas se hallan en los siguientes puntos:

- En la *quebrada de Ocucaje*, al Sur de Ica, en el Km. 367, sube una línea triangular hacia la cumbre de un cerro de poca elevación.
- En la *quebrada de Wayurí*, Km. 408, río abajo, las líneas corren de Sur a Norte, en una longitud que pasa de 40 kilómetros por 6 a 8 metros de ancho.
- En la quebrada de *Río Grande de Palpa*, en el sector de “Pinchango”, Km. 419, las líneas adoptan formas triangulares, circulares, trapezoidales y paralelas.
- En la *quebrada de Viscas*, Sur de Palpa, cuesta arriba, se hallan rayas, líneas y plazoletas.

e. En el despoblado de *Piedras Gordas*, Km. 431, las líneas corren de Este a Oeste y otras de Sur e Norte y se internan hacia la rinconada de los cerros de Llipata.

f. En la *quebrada de Ingenio*, sobre los cerros y planicies de “Bogotaya”, de Estudiante, de San José, de San Javier, de La Legua, de La Banca, de Chiquirillo, de Barranca, de Changuillo, de Mal Paso, de Santa Rosa, de Koyungo, de Puquios y Salinas, se encuentran numerosas rayas, líneas, plazoletas y figuras convencionales. Con mayor abundancia se registran en la Pampa de “Sokos”, conocida vulgarmente por la de San José.

g. En la *quebrada de Nasca*, se encuentran en los sectores de Tierra Blanca, Kajuka, Orkona, Kantayo, Kajamarka, San Luis, Achako, Llapana, Okongalla, Kamchi y Estaqueria.

h. En la *quebrada de Kopara*, se hallan en los sectores de Las Trancas, Kopara, Poroma, Pajonal y Marcha.

Por el modo cómo están construidas las diversas partes de las figuras geométricas que forman un todo, no cabe la menor duda que son netamente intencionales. Por la forma de orientación que sigue cada una de ellas; por la precisión de los trazos; por la perfección de los trapezios y triángulos, se presume el concurso de hombres versados en agrimensura o geodesia. Si como las galerías filtrantes de Nasca, obra única en su género en materia de ingeniería, estas figuras geométricas abren una interrogación a los ingenieros e historiadores y arqueólogos de nuestro tiempo.

3. Instrumentos antiguos de precisión y formación de los bordes

Es bastante presumible que los geómetras antiguos usaron ciertos instrumentos de precisión, para los trazos de cada línea, como; el *Tupus*, la *Pértiga*, el *Astrolabio*, el *Cordel* y el *Nivel*. El *tupus* consistía en una plancha de metal o de madera, con orificio abierto en el centro y servía de visual al observador. La *pértiga* o poste de madera colocábase perpendicularmente sobre la tierra y dejaba su sombra en un momento de la salida o puesta del Sol o de la Luna; entonces, aprovechándose para marcar con exactitud la longitud de la sombra en relación con la altura del Sol. Esta operación se repetía cada mes o cada año. El *astrolabio*, era un teodolito sencillo, compuesto de un tubo de madera o terracota, del que pendía una plomada con el fin de determinar las verticales y el rumbo de las líneas. Los antiguos egipcios usaron también este instrumento para los trazos de sus palacios. El *cordel* y el *nivel* de agua, se han utilizado principalmente para los trabajos de las galerías filtrantes. Diferentes sectores que hemos visitado, nos han comprobado el sistema de trazos de tipo standard. Las líneas, plazoletas y rayas a medio construir nos hablan a las claras del proceso de cada una de ellas.

Una vez que estaban hechos los trazos por los más expertos, que ponían los mojones o hitos equidistantes, vendrían otras manos secundarias que se encargaban de abrir las zanjas, si eran líneas rectas, las cuales se asemejan a un surco abierto por un arado; si triángulos o trapezios, los desmontes se agrupaban en porciones para el fácil acarreo en “parihuelas”, especie

* Tomado de *Actas y Trabajos del II Congreso Nacional de Historia del Perú, Época Pre-Hispánica, 4 al 9 de Agosto de 1958*, Volumen 1, pp. 351-258. Centro de Estudios Histórico-Militares del Perú, Lima, 1959. Para esta edición solo se normalizó la numeración de los subtítulos respetándose el texto y la nomenclatura original de los sitios hecha por el autor.



de angarillas con dos palos laterales, y se depositaban a los costados laterales con el objeto de formar bordes y dar mayor visibilidad y simetría, impidiendo de este modo la confusión de una plazoleta con otra. Es así como se pudo distinguir, en el propio terreno, las líneas modernas superpuestas sobre las más antiguas.

El panorama que se divisa de arriba hacia abajo (por ejem., de un avión) es bastante sugestivo: los bordes aparecen de un color rojo-oscuro o plomizo y el área limpiada de un color amarillento claro. De un avión no se aprecian las verdaderas perspectivas que siguen las líneas, ni la enormidad de su trayectoria. El juego de luces, según las horas que cruza un avión sobre el valle geométrico, muestra los pequeños montículos circulares como si fueran habitaciones ruinosas. Esto ha sucedido al doctor Horkheimer, cuando observó desde el avión, en el Km. 439, al Este de la Hacienda San Javier, dentro del perímetro de las rayas, construcciones ruinosas de aldeas antiguas que él mismo creyó que eran la clave de sus investigaciones. Nos constituimos en el propio terreno, con la fotografía en la mano, y después de largo caminar, comprobamos que habían sido montículos ubicados dentro de las plazoletas.

Gran parte de las fotografías aéreas tomadas en distintas épocas sobre el panorama geográfico, donde están delineadas las figuras, no son verdaderas. Por mucho que se vea en la fotografía cierta nitidez, hay que distinguir lo suplantado por manos del hombre moderno de nuestro siglo. Esta comprobación no se puede hacer sino en el propio terreno, recorriéndolo de extremo a extremo. Existen, pues, plazoletas destrozadas intencionalmente cuando se construyó la carretera Panamericana; se han utilizado algunas plazoletas como campos deportivos por estar situadas junto a ciertas aldeas; se usan las líneas como camino de herradura; los montículos sirven a veces, de pilastras a los que doman caballos, cuyos animales al correr naturalmente, circunscriben con sus cascos ciertas figuras como discos. A esto se agrega la frecuencia de los turistas o aficionados, que sin el menor escrúpulo, por no andar a pie, se introducen con sus vehículos motorizados por entre las plazoletas y rayas.

4. Discusión del problema. Principales hipótesis

Sobre la interpretación de las figuras geométricas de Río Grande, surgen, hoy por hoy, preguntas como éstas: ¿Qué significación tienen en el campo arqueológico estas líneas? Si fueron sagradas, ¿por qué se encontraban en los desiertos? Si fueron astronómicas, ¿por qué hicieron tanta magnitud y en todos los cerros y planicies?

Por lo pronto contamos con tres hipótesis:

1ª. La del señor Mejía Xesspe, quien, al referirse a las figuras geométricas las titula: "Seques o Caminos Sagrados"¹. Ya Polo de Ondegardo, en su "Relación de los Seques o Adoratorios del Cuzco", hace especial mención de los caminos sagrados, los cuales no tienen, casi en su totalidad, relación con las figuras rayas, líneas, triángulos y plazoletas de Río Grande de Nasca².

2ª. La del doctor Hans Horkheimer, dividida en tres puntos: en el primero sostiene que "las plazoletas eran destinadas a las reuniones sagradas", el segundo que "las rayas son líneas genealógicas que determinan el origen y relaciones de parentesco de los grupos reunidos en las plazoletas"; y el tercer punto que "las figuras hayan tenido finalidad coreográfica"³.

3ª. La del doctor Paul Kosok y de la señorita María Reiche, quienes sostienen la relación de las figuras con la astronomía⁴.

Nuestra Opinión

Después de lo expuesto, nos toca ahora dar nuestra opinión, fundada en el estudio de los elementos arqueológicos recogidos en el mismo lugar. Los materiales encontrados son abundantes, lo cual nos ha permitido compararlos y para poderlos estudiar hemos tenido que ejecutar primeramente una selección clasificándolos por Grupos.

Estos grupos, que podríamos llamar *geométricos*, en cuanto a su apreciación objetiva, son semejantes como nacidos de un mismo padre; pero, en cuanto a su significación cualitativa son diferentes. Por eso a nadie extrañará que los clasifiquemos en este orden:

PRIMER GRUPO. Proyecto de una irrigación y parcelación agraria prehispánica.

SEGUNDO GRUPO. Los túmulos o apachitas.

TERCER GRUPO. Estilizaciones del arte textil con fines coreográficos.

CUARTO GRUPO. Los observatorios astronómicos o calendarios nasquenses.

En estos cuatro puntos apoyamos nuestra opinión, que pasaremos a explicar.

5. Proyecto de una irrigación y parcelación agraria prehispánica

Las numerosas figuras geométricas de las pampas de "Sokos" (plazoletas, líneas, rayas, túmulos, estilizaciones, de animales, caras humanas y plantas del medio ambiente), han sido objeto de variadas interpretaciones. Parece que aquí debió ser el centro de una poderosa cultura geodésica antigua, que se ha proyectado de Sur a Norte por las quebradas o valles de Chinchá, Chillón, Chancay, Trujillo y Lambayeque.

Por la posición que ocupan las figuras, en zona despoblada, desprovista de vegetación por falta de humedad, lejos de los centros urbanos, no pueden haber sido centros de recreación, de emplazamiento de los agregados sociales, o corrales sagrados con fines religiosos, ni observatorios astronómicos, ni caminos sagrados. Ellos debieron tener una finalidad más práctica, de acuerdo con la mentalidad de un pueblo industrial y trabajador como lo fueron los Nasca, eminentemente agrícola. La agricultura y la irrigación fue sólo patrimonio

¹ Toribio Mejía Xesspe. — "Seques o Caminos Religiosos". *Actas y Trabajos Científicos del Congreso Internacional de Americanistas*; T. I., págs. 559-569, año 1939, Lima.

² *Colección de Libros y Documentos a la Historia del Perú*, Serie T. IV.

³ Hans Horkheimer. *Revista de la Universidad de Trujillo*, pág. 69, año 1947.

⁴ Paul Kosok. - With the Colaboration of María Reiche.—*The Mysterions of Nasca.- Natural History*.— Mayo 1957.— María Reiche; los Dibujos Gigantescos en el suelo de las pampas de Nasca y Palpa, año 1949.



de las altas culturas. Mientras los autores modernos han considerado a los Andinos y Amazónicos, en el Perú Prehispánico, como los primeros experimentadores de la agricultura e irrigación, y concretándose a estudiar las *terrazas* o *andenes* que se descuelgan hacia la floresta o hacia el litoral no se ha tomado en cuenta, propiamente, la agricultura prehispánica de la Costa o litoral Marítimo, por falta de un estudio integral de cada cultura o civilización peruana. Precisamente, a lo largo del Mar Pacífico, existieron dos enormes naciones prehistóricas: la Muchika o Muchik, en el Norte, y la Naska, incluida Parakas, en el Sur.

La nación "Naska" destacó técnicamente por el sistema de irrigación por galerías filtrantes, único sistema empleado en el campo prehistórico peruano, y en el reparto de tierras por el sistema de Parcelas o Pozos, que consistían en extensas áreas de tierra de forma triangular, rectangular y trapezoidal, predominando siempre esta última, superando así a la Nación Muchik de Trujillo.

Cada Parcela, o Pozo, que así le denominan aún los agricultores, era cercada por los cuatro costados, con bordes de piedras, ripio y cascajo, que se extraían de la superficie interior, al tiempo de hacer la limpieza de la misma. Tenían una medida standard de 800 m. de largo por 80 a 100 m. de ancho, y recibían las conexiones de las acequias por un ángulo del lado superior. Los *bordes* hacíanse con el fin de conservar la humedad y el abono, y de convertirlo en un terreno permanente de cultivo, a semejanza de las pequeñas terrazas o andenes de la región Andina. Las *parcelas* eran abonadas con hojas de plantas, yerbas marinas, guano de la isla, cenizas y estiércol de llama.

Así, por ejemplo, de una de las quince parcelas de las pampas de "Sokos", de forma trapezoidal, que mide 840 m. de longitud por 100 de ancho, *descubrimos que había sido barbechada y abonada su área interior*. Además, encontramos varias estilizaciones de animales y plantas, como de una *tarántula*, de un *buitre*, de un *Varoc* y de un *huarango*.

La tarántula, araña peluda, venenosa, de aspecto temible, de ocho patas, con boca de tenaza y con abdomen, mide 33 cm. de largo; las patas delanteras 15 cm. y las de atrás 17; el abdomen 11 cm. de diámetro; la línea que circunscribe la silueta de dicho animal mide 50 cm. de ancho. En la literatura antigua de los pueblos del Perú, este insecto relacionase con la agricultura: es *símbolo de la fecundidad y riqueza*. Por cuya razón, los antiguos agricultores nasquenses, dominados por esta misma idea, representaron a la tarántula junto a las parcelas de cultivo; este mismo animal da origen a una línea que se desprende de una de sus patas inferiores y sigue el rumbo de 250° hasta tocar a un túmulo, situado en otra parcela.

El Buitre, ave rapaz, de 127 cm. de largo, de 108.50 de alas; las patas 13 cm.; el pico 26.70 cm.; figura en la mitología peruana como signo precursor de las lluvias; y persiste actualmente en la mentalidad de muchos pueblos indígenas que cuando el buitre baja de las alturas y atraviesa velozmente por las quebradas, dejando tras de sí el ruido aterrador de sus alas, es signo de la proximidad de las lluvias, que han de humedecer y fructificar las tierras. Por eso, no es de extrañar su presencia en estas *pampas de planificación agraria*.

El Varec, es una planta marina, de la familia de las algas, muy abundante en las playas de San Nicolás, que se aprovechó preferencialmente en el abono de las

tierras y suplía al guano de la isla.

El huarango, árbol leguminoso, muy estimado por los antiguos agricultores, de estructura fuerte, se utilizó preferencialmente para confeccionar instrumentos de labranza y utensilios domésticos.

Los antiguos ingenieros, para irrigar las pampas de "Sokos", habían proyectado desviar las aguas del río Ingenio, por medio de una acequia que debía cruzar los cerros orientales del pueblo de Ingenio, cuyos restos de planificación y ensayos se constatan todavía en el presente.

6. Los túmulos

"Túmulo" es un término latino que significa montón de piedras, de forma cónica que los antiguos levantaban encima de las sepulturas.

El "túmulo" corresponde al término indígena de "Apachita", que expresa también montones de piedras, o adoratorios de caminantes, o vana observancia idolátrica.

Los túmulos de la Hoya de Río Grande son promontorios de piedras, más o menos pequeñas, que se agrupan tomando distintas formas y dimensiones en número irregular, pero sin contener restos humanos y posiciones saturadas dentro y fuera de las plazoletas.

Los túmulos de las pampas de "Sokos" están conectados por líneas de 2 a 5 Km. de longitud, que salen de las parcelas. Son de forma rectangular, cuadrangular y ovoide. En su mayor parte se sitúan fuera del área de las parcelas y mucho se asemejan a los antiguos túmulos de los egipcios, que consistían en montones de piedras levantadas sobre la sepultura de los cadáveres humanos. Empero, en este lugar no se hallan restos humanos ni otros signos convencionales. Ellos son *adoratorios*, donde se rendía culto a los muertos en relación con algún tótem o "Pakarina". Los ritos ceremoniales consistían en depositar, en ciertas épocas del año, piedras sobre el túmulo como signo recordatorio.

Los túmulos de "Kantayo" son piedras acumuladas que se levantan en forma cónica en cada ángulo de la figura geométrica de estilo textil. Hay 15 túmulos. En uno de ellos, al ejecutar una exploración, encontramos, en el subsuelo, un pozo sepulcral de 20 cm. de diámetro por 3 cm. de altura, que contenían huesos de animales, quizás de vizcachas o cuyes. Ellos eran repisas sagradas, en las cuales se sacrificaban y se enterraban animales en holocausto de la "Pakarina", o cerro sagrado de "Illa-Kata" de cuyas entrañas brotan las aguas que corren por las galerías filtrantes de "Kantayo".

Existen túmulos de tipo muy pequeño, formados de piedras menudas que apenas miden de 10 cm. a 20 cm. de diámetro. Por ejemplo, los túmulos de "Kamachi", situados dentro de las plazoletas o rayas, que se orientan a la puesta del Sol en el solsticio de 21 de junio. Los túmulos en este caso pueden referirse a un conjunto de ciclos de años astronómicos ya transcurridos desde su formación. Si el centro arqueológico de "Kawachi" es registrado por nosotros como un Calendario, los túmulos deben estar en relación con la astronomía.

7. Estilizaciones del arte textil con fines coreográficos

Persisten otros grupos de plazoletas, rayas y líneas que adquieren combinaciones caprichosas, que a simple vista parecen estar hechas al azar; empero, tienen finalidades muy propias, concordantes con las costumbres

típicas de aquel entonces: *eran signos textiles con fines coreográficos*.

Las figuras de “Sacramento”, situadas al Norte de Palpa, a 3 Km., nos demuestran claramente las modalidades propias de la trama y la urdimbre. Sobre estas figuras, que están cerca a los terrenos de cultivo, las parcialidades agrarias ejecutaban sus danzas en tiempo de la recolección de los frutos. Numerosas parejas de hombres y mujeres irían danzando por cada línea al son de una música típica: las de la trama estarían vestidas de un color y las de la urdimbre, de otro. Es así como rendían culto al dios de la Reproducción, cuya deidad aparece con frecuencia en los ceramios nasquenses simbolizando la fecundidad en la agricultura. Figuras de este tipo textil se registran en “Bogotaya”, junto al pueblo de Ingenio; en la quebrada de Nasca, en el sector de “Kantayo”.

8. Los observatorios astronómicos o calendarios nasquenses

El descubrimiento de líneas y rayas concéntricas hacia una plataforma natural o artificial, nos llamó mucho la atención; ellas no pudieron haber sido caminos reales o sagrados; tampoco plazoletas con fines agrarios.

A estas colinas naturales o artificiales, de donde se bifurcan líneas o rayas en distintas direcciones, las hemos denominado *observatorios astronómicos*, no en el sentido de una instalación con todos los equipos astronómicos, sino por un sistema especial de registros astronómicos del *Tiempo* y del *Espacio*, trazados sobre una superficie plana, de cuya lectura salta la *Historia* de la cultura nasquense.

Los observatorios se sitúan en las quebradas donde ha surgido la agricultura. Ellas son: “Pinchango” y “Llipata”, en la quebrada de Palpa; “Sokos”, en la quebrada de Ingenio; “Achako” y “Kawachi”, en la quebrada de Nasca. Total: cinco observatorios o calendarios divididos por grados que constan de rayas y líneas que siguen rumbos diferentes.

Los calendarios no se intensifican en cuanto a su aplicación. Se distinguen unos de otros. Mientras en uno se registraba una estación lunar o una inclinación solar en los meses solsticiales de Junio y Setiembre, en otro se computaba los equinoccios de Marzo y Diciembre. Empero, el Observatorio o Calendario de “Kawachi” era aplicable, parece, para las cuatro estaciones del año. Era el principal oráculo de donde emanaba la suerte de los agricultores.

El estudio de los cinco observatorios es tarea bastante ardua para un solo hombre. Bástanos, por ahora, presentar un estudio parcial del Calendario de “Kawachi”. Está ubicado en el Kilómetro 456 del Camino Panamericano, a 6 Km. al Oeste, en un desierto. Aquí, descubrimos 21 líneas o rayas concéntricas hacia una plataforma natural graficadas sobre el suelo, las mismas que enrumban en distintas direcciones con medidas de longitud desiguales, cuyos detalles son estos:

. Una plataforma natural formada de tierra arcillosa que se levanta del llano, más o menos, de 3 m. de altura con prolongación al la Suroeste. Convergen en ella 21 líneas o rayas de diferentes tamaños que se orientan en distintas direcciones: la orientación de algunas de ellas

la hemos precisado con un teodolito. Así, resultó que la línea trazada en dirección magnética Norte, tenía una ligera desviación de 00.25' Este; y ésta mide un pie de ancho por una extensión longitudinal de 5 Km.

. La raya del lado Este marcó un ángulo de 84° 31' 01" Norte; de seis metros de ancho por cuatro mil metros de longitud; se parece a un camino carretero con bordes a los costados; las continuas avenidas de los “waykos” lo han destrozado por varias partes abriendo quebradas hondas. . Las que llegan por el costado Sur y Oeste son más anchas y largas, de 30 a 50 metros de ancho, por 300 a 700 m. de longitud. En los límites de algunas de estas rayas, encontramos varios montículos de piedras pequeñas como únicos signos de orientación; y en otras, las hallamos en el área interior.

En la actualidad, las líneas y rayas concéntricas de “Kawachi”, han cambiado de orientación con relación a la salida y puesta del Sol en los solsticios y equinoccios del año solar. Esta variación, casualmente, nos ha valido de punto de partida para pensar en un registro solar y de ahí deducir su cronología.

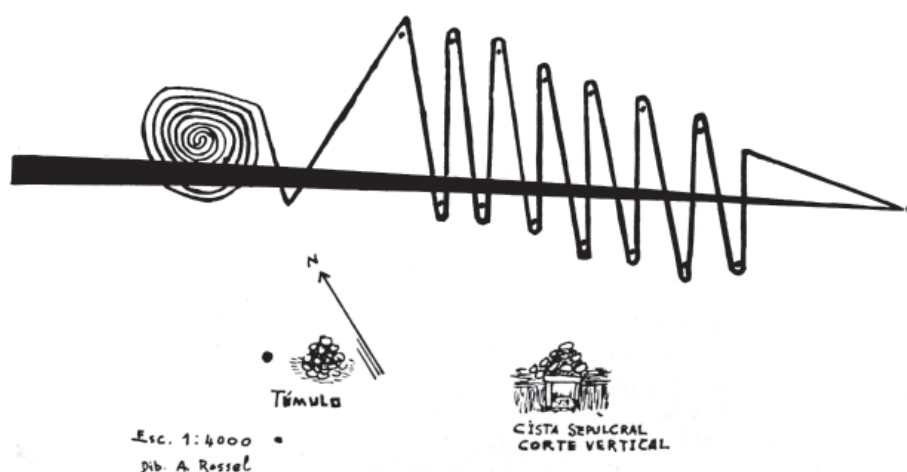
Pruebas al canto

El Sol en el solsticio de invierno de 21 de Junio de 1949 (Hemisf. Merid.) salió por el horizonte a horas 6.45, marcando un ángulo azimutal de 58° 51' 07" Norte, sin poder coincidir con ninguna de las líneas o rayas por el extremo Norte, y después se ocultó a horas 5.40 por el rumbo 74° Norte. A fin de precisar la salida del astro en aquel día de 21 de Junio (tal como usaron los antiguos Naska) pusimos una *pértiga* al centro de la *plataforma* y ello nos proyectó la sombra en dirección de la raya ancha A (la que está en el plano Sur) y señalamos inmediatamente con un punzón el lugar por donde la sombra irrumpía; con esta base, buscamos, en seguida, su orientación precisa valiéndonos de la ayuda de un teodolito y nos suministró el rumbo de 58° 51' 07" Sur, cuyo dato nos comprobó que la raya anterior se refería a la salida del astro en el solsticio de 21 de Junio. Esta raya (que ya podríamos decir solsticial de Junio) iniciase con el trazo sólo de una línea; y a medida que el Sol iba cambiando de dirección en ciertos periodos de años, la misma raya primitiva se quedaba sin objeto; era, entonces, necesario agrandarla, avanzando uno de sus bordes en dirección del nuevo cambio solar. Concretándonos: la raya A evolucionó de 42° Sur hasta 58° 51' 07", punto en el que se estacionó la marcación. Si se calcula que el Sol, en su marcha aparente por el Horizonte, ha sufrido un cambio de 1° cada 160 años y existe en la misma raya una variación de 16° 51' 07", resulta, pues, que la raya A tiene una edad, hasta el año de 1949, de 2,400 años; o sea, que llega a 451 años A.C. Esta misma figura, por el costado más próximo al Sur, se había utilizado para registrar la puesta del Sol en el solsticio de verano del mes de diciembre, época en que el Sol se aproxima más al Sur al momento de ocultarse. Los túmulos de los costados, tal vez, tengan alguna relación numérica y signifique cada uno de ellos una evolución o cambio cada 150 años, lo que equivaldría a un signo de estabilidad. Desgraciadamente, muchos de ellos se han perdido o borrado con el tiempo.

Alberto Rossel Castro



Raya geométrica de Llipata, Km. 431, Sur de Palpa. Mide 7.50 de ancho por 4 Km. de longitud. Es una de las nueve líneas que se bifurcan de una plataforma natural de 50 m. de altura (Rossel Castro, Alberto 1959. Lámina XCVIII).



Estilizaciones de arte textil, zona Kantayo, quebrada de Nasca; simula una aguja que atraviesa un ovillo, cuya hebra se engasta en su extremo más agudo. En cada vértice se cuenta 15 túmulos, y en uno de ellos se encontró un pozo sepulcral. (Rossel Castro, Alberto 1959. Lámina XCVIII).

Geoglifos del desierto de Ocucaje, Ica

PEDRO VARGAS NALVARTE & GORI TUMI ECHEVARRIA LOPEZ

Introducción

El desierto de Ica ofrece un potencial arqueológico apenas explorado y menos aún estudiado. Hoy, este potencial ha quedado a merced de saqueadores y traficantes cuando no del abandono total y desidia de autoridades y arqueólogos. Impresionantes cementerios lucen desolados con restos de entierros saqueados deshaciéndose al sol y el viento. En esta ocasión deseamos llamar la atención acerca de un conjunto de geoglifos descubiertos en el desierto de Ocucaje, cerca de Cerro Colorado. Nos limitaremos a realizar una descripción general de este impresionante sitio para, en un futuro cercano, realizar un estudio más detenido.

El área geográfica

La zona de estudio se ubica sobre una de las pampas arenosas del desierto de Ica, que se encuentra al sur este de la bahía de Paracas y al oeste de la ciudad de Ica, a tres horas de la localidad de Ocucaje. En términos geológicos, el área está compuesta por rocas pertenecientes a la parte superior de la formación Pisco, que es el último episodio sedimentario transgresivo del cenozoico en la región, rico en paleofauna marina fósil. La formación Pisco se depositó sobre el sustrato geológico del precámbrico y del paleozoico durante el Mioceno tardío y Plioceno (De La Cruz 2008). Los últimos hechos geológicos en la zona están relacionados al Plioceno-Pleistoceno que consisten en la formación de terrazas fluviales por la subida de los depósitos aluviales debido al levantamiento progresivo de los Andes (ob. cit.).

Durante prácticamente todo el cuaternario las condiciones geológicas no parecen haber cambiado para la zona en términos generales, excepto por la marcada erosión eólica que ha modelado el paisaje desértico especialmente formando planos y perfiles sinuosos en las pampas o formaciones de cerros elevados con secuencias estratigráficas expuestas (Fig. 1). La pampa no obstante no es una zona de deposición de arena eólica siendo más bien una zona intermedia desde el área de deflexión de arena, en el litoral, y zona de deposición ubicada más hacia el este y concentrada en la margen izquierda de la cuenca del río Ica; en nuestra pampa la arena eólica solo es percibida en ciertas cantidades cuando es detenida por algún elemento contundente, natural o cultural (Fig. 2). Este movimiento de arena

es por supuesto responsable de la exposición de fósiles, desgastando constantemente el estrato regular que los soporta.

Para los fines de este reporte es importante considerar que el paisaje, en general, es el mismo que nuestros ancestros vieron originalmente cuando llegaron a este lugar, excepto por algunos relieves superiores afectados por la erosión eólica y en menos medida por el intemperismo. Cuando se hicieron los geoglifos o se levantaron pequeños recintos arquitectónicos, esta pampa desértica se encontraba casi tal como la vemos hoy.

La evidencia arqueológica

Hasta ahora se tienen muy pocas noticias o informes técnicos sobre la existencia de geoglifos en esta zona del desierto iqueño y la mayoría de las evidencias del tipo conocidas han estado referidas casi siempre a la Hoya del Río Grande de Nasca, más precisamente a la cuenca de los ríos Wayuri (Rossel 1959) Palpa (Rossel ob. cit., Mejía 1976), Ingenio (Rossel ob. cit.) Nasca y Kopara (Mejía 2002[1927], 1942), que parecen presentar las concentraciones más relevantes conocidas. Hasta la década del cincuenta se sabía de la existencia de geoglifos en la quebrada de Ocucaje (Rossel 1959) pero no se tenían evidencias más concretas, recientemente no obstante, se han venido reportando hallazgos de geoglifos en esta misma zona al sur de Ica (Rosales 2009) y se han avistado geoglifos hacia la margen derecha del río Ica cercanos a las pampas desérticas que nos incumbe ahora (Revilla y Tweddle 2010) lo que parece extender el margen espacial de este tipo de evidencia.

Como puede verse, aún el panorama parece bastante desagregado hacia el norte de Nasca y no se tiene todavía una imagen completa de la

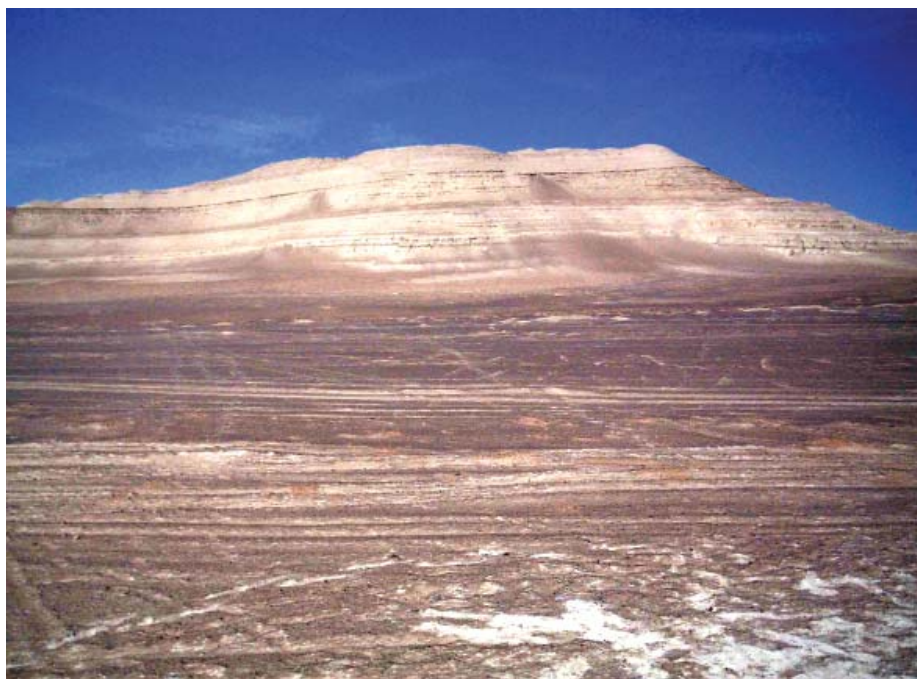


Figura 1. Pampa desértica y cerros estratificados de Ica, paisaje solo afectado por erosión eólica. Foto por Marcelo Stucchi.

cantidad y variación material técnica de geoglifos en esta área lo que probablemente se debe a las propias condiciones de afectación tafonómica del territorio entre la bahía de Paracas y la quebrada media del río Ica, a lo que hay que sumar lo aislado del lugar y lo dificultoso de su acceso.

Nuestra visita a la zona pudo reconocer (en una escala geográfica muy reducida) un cúmulo de información cultural que es un indicador moderado del potencial arqueológico de este territorio, el que viene siendo únicamente aprovechado desde la perspectiva geológica y paleontológica, y en forma caótica y comercial por las operadoras turísticas del área. Es muy importante considerar este territorio como una reserva arqueológica de gran importancia como podemos advertir por los alcances de este reporte.

En nuestra visita observamos tres tipos de evidencia arqueológica concreta, todas ubicadas alrededor de uno de los cerros más prominentes del área: geoglifos y plataformas (al NE), zonas con cerámica (al extremo NW en medio de formaciones eólicas), y plataformas con recintos aislados (al NW). La evidencia en general parece formar parte de un mismo sistema de asentamiento cultural aunque debido a que ésta se encuentra simplemente expuesta, cubierta con sedimentos eólicos, no es posible todavía advertir si presentan contextos sincrónicos de uso cultural. Salvo la cerámica, asociada a las fases medias de la Cultura Nasca, no es posible establecer *a priori* alguna correspondencia temporal específica y no es nuestra intención hacerlo.

La mayoría de recintos expuestos presentan una construcción tipo pirca de piedras de campo (fragmentos de rocas sedimentarias locales) que aparecen desestructuradas claramente por el paso del tiempo. Estas edificaciones presentan planta semicircular, cuadrangular y forman al parecer plataformas bajas, algunas de ellas asociadas a los geoglifos. Los recintos no pasan los cuatro metros de longitud y no se encuentran aparentemente asociados, formando algún arreglo definido de tipo urbano (entendiendo “urbano” como un sistema de asentamiento integrado) por lo que guardamos nuestras reservas sobre la contemporaneidad de los mismos (Ver Fig. 2 y Fig. 3).

La cerámica por su parte aparece en pequeñas concentraciones dispersas formando un patrón de baja densidad, especialmente asociado a algunas afloraciones de concreciones

rocosas que emergen de la superficie de la pampa (Figs. 4, 5) o algunos recintos. Es interesante considerar que la cerámica no aparece directamente asociada a los geoglifos en superficie por lo que la presencia de este material en la zona permite inferir primariamente que hubo una ocupación Nasca pero no establece una cronología “por cercanía” para los demás materiales arqueológicos cuya temporalidad debe ser resuelta de



Figura 2. Paisaje general de la pampa con algunos depósitos de arena eólica debido a la resistencia contundente de muros arqueológicos. Foto por Marcelo Stucchi.



Figura 3. Recinto arqueológico con planta rectangular. Foto por Marcelo Stucchi.



Figura 4. Afloraciones formadas por rocas sedimentarias donde se halla cerámica en bajas densidades. Foto por Marcelo Stucchi.

manera independiente.

La cerámica que se puede apreciar en superficie comparte características similares en todos los casos observados, al menos en cuatro acumulaciones, presentando pasta color naranja producto de la cocción oxidante. Se trata de cántaros de tamaño regular con decoración en colores negro, rojo y blanco en la mayoría de casos observados. Los diseños son bastante sencillos, reducidos a figuras geométricas y líneas. Dado el carácter fragmentario y/o altamente erosionado no se pudo observar mayores detalles. Por otra parte estas acumulaciones parecen constituir contextos arqueológicos primarios y no hay evidencia, explícita al menos, de que correspondan a contextos remanentes disturbados.

Así mismo pudimos registrar un camino arqueológico, el mismo que atravesaba los geoglifos en dirección SE a NW, el cual es apenas observable en medio del roquedal de la pampa. Presenta un alineamiento aproximado de Este a Oeste y parece indicar una ruta del valle hacia el litoral atravesando el desierto. Más allá del roquedal fue posible seguirlo unos 100 metros antes que se pierda el rastro.



Figura 5. Acumulación de cerámica en baja densidad expuesta por acción eólica. Foto por Pedro Vargas N.

Tecnológicamente distinguimos el camino por su carácter de trocha, formado por un trazo relativamente limpio de piedras de campo, y recto sobre la superficie de la pampa. Este trazo no presenta una delimitación específica y la base central muestra un acanalamiento probablemente producido por el tránsito soportado en el pasado (Fig. 6). Debemos advertir no obstante que es posible que este camino se trate de un geoglifo logrado en técnica reductiva, pero es difícil reconocer esta diferencia a partir de una observación superficial. Hay que recordar que Toribio Mejía Xesspe (2002 [1927], 1942) hipotetizó que los geoglifos de Nasca constituían verdaderas avenidas o caminos ceremoniales y es probable que hayan cumplido funciones compartidas en contextos sociales específicos, los que aún desconocemos.

Los geoglifos

Sobre la falda NE del cerro dominante en nuestra zona de observación, pudimos registrar dos grandes geoglifos espacialmente asociados a tres plataformas, el camino descrito más atrás y dos restos paleontológicos. Ambos geoglifos se encuentran sobre un mismo plano superficial separados por aproximadamente 20 metros de distancia y dispuestos en forma casi paralela con una orientación regular hacia el cerro, aparentando una regularidad formal no obstante la importante variación de rasgos en su constitución física (Fig. 7).

El primer geoglifo (Fig. 8) presenta un rumbo con dirección SW - NE mostrando una forma rectangular con un ancho de cinco metros y una longitud aproximada visible de sesenta metros; en la parte central de esta línea presenta un adelgazamiento con lo cual la forma del geoglifo no es la de un rectángulo perfecto. En el extremo SW existe un pequeño recinto o plataforma. Al centro existe una piedra que marca la parte media de la figura.

El segundo geoglifo es más pequeño (Fig. 9), no pasa de 40 m de longitud y unos cinco de ancho, tiene forma cuadrangular regular y posee una división interna con una piedra parada que marca el centro de la figura. El geoglifo muestra una orientación SE a NW, y, al igual que el anterior ejemplo, sus extremos están asociados a una pequeña plataforma al sur.



Figura 6. Vista del camino desde el Este. Foto por Marcelo Stucchi



Figura 7. Vista panorámica de los geoglifos 1 y 2 de derecha a izquierda en la foto. Al centro de la imagen se puede percibir un recinto o plataforma. Foto por Marcelo Stucchi.



Figura 8. Primer geoglifo visto desde el norte. Obsérvese la piedra que marca el medio de la figura y la edificación al final. Foto por Marcelo Stucchi.

Ambos geoglifos están realizados en una técnica sencilla que consiste en definir el espacio de las figuras mediante alineamientos de piedras retirando del interior clastos y material sedimentario con la intención evidente de limpiar y dejar un espacio definido y limitado. Esta podría considerarse una técnica mixta, aditiva y reductiva, si originalmente incluyó la adición y alineamiento de piedras de campo en la delimitación del espacio contenido, y si se “redujo” el espacio interior mediante el retiro del material delimitado.

La integridad de los geoglifos no obstante



Figura 9. Segundo geoglifo visto desde el Sur, nótese la división interna y la regularidad del trazo. Foto por Marcelo Stucchi.

ha sido afectada por erosión e intemperismo y es difícil, sin una excavación arqueológica, establecer con certeza la naturaleza técnica de la elaboración de la avenida o geoglifo. El geoglifo dos precisamente (ver Figura 9) muestra la descomposición del arreglo de clastos debido a factores atmosféricos básicamente. La parte interior y exterior de estas figuras presentan el mismo tipo de deposición eólica por lo que no es posible discernir el aspecto original de la figura. Esto es interesante de destacar en términos tafonómicos porque es claro que el avistamiento y reconocimiento de estas evidencias ha dependido del arreglo de los clastos, y es solo desde ciertas perspectivas visuales, como hemos comprobado, que estas figuras son visibles. Queremos enfatizar que esto no depende necesariamente de un punto de observación concreto como de un parámetro tafonómico, lo que quiere decir que muchos geoglifos se encuentran soterrados o en el peor de los casos han sido destruidos por los fenómenos atmosféricos reinantes, especialmente importante es el sistema de circulación de vientos, que desde el sur de la cuenca del río Pisco hasta el margen norte del río Ica muestra una severidad en nada comparada a los sistemas atmosféricos de la Hoya del Río Grande de Nasca.

Por otra parte, más allá de los aspectos tafonómicos y de preservación, que son fundamentales, pensamos que tenemos datos suficientes para intentar algunas relaciones arqueológicas primarias entre estos materiales.



Aunque como hemos visto hay una diferencia formal en la configuración de los geoglifos, es interesante considerar el grado de similaridad respecto a la orientación y las asociaciones significativas (presencia de piedras centrales al interior de las figuras y la asociación de recintos o plataformas y fósiles), lo que puede permitir el establecimiento de una hipótesis de una asociación cultural compartida.

Aunque se puede considerar que los recintos o plataformas están culturalmente asociados a las avenidas o geoglifos, aún debe esperarse una corroboración de esta asociación en términos temporales, especialmente considerando la presencia de variados recintos en toda el área de la visita, los que no necesariamente debieron haber sido construidos durante la misma época histórica. La cerámica en superficie no se puede considerar un indicador temporal fiable para la cronología de los sitios todavía, incluso de los recintos, hasta que no se compruebe una asociación contextual significativa. Es probable que la cerámica Nasca en superficie solo cubra un margen mínimo de la vinculación temporal de los materiales culturales examinados, cuya relación tempofuncional aún debe ser establecida fehacientemente, al menos en este sitio.

No obstante lo dicho, Toribio Mejía Xesspe ya había advertido la relación de edificaciones y geoglifos desde sus primeros registros en el valle de Kopara como él mismo describe: "Al final o al principio de todas estas avenidas existen ciertos montoncitos de piedras a manera de hitos que parecen haber servido como señales o como depósitos" (Mejía 1927[2002], ver artículo en esta edición), y el mismo Rossel Castro (1959) apuntala esta relación al corroborar la presencia de túmulos o Apachitas e incluso plataformas naturales, asociados los geoglifos en la Hoya del Río Grande de Nasca, cubriendo un territorio bastante extenso.

La relación parece confirmar un patrón tradicional de configuración de motivos, entre los geoglifos o avenidas y edificaciones menores, plataformas apachitas o incluso promontorios naturales como las descritas por Rossel (1959). Este hecho es bastante relevante para nuestros fines ya que se puede considerar la relación entre restos paleontológicos y líneas como una asociación significativa en la configuración de este "objeto" multicomponente (avenida-edificación-afloramiento natural), que parece ser el caso de nuestro estudio.

Por supuesto esta relación significativa no explica la presencia de otros materiales en el sitio y no establece *a priori* alguna relación temporal concreta con las poblaciones de Ica o Nasca, nosotros sabemos y entendemos perfectamente que las tradiciones culturales de nuestros pueblos ancestrales duran muchísimos años y no es necesario elucubrar todavía puntos de origen y direcciones de influencias. Es pertinente, más bien, confirmar que existe una muestra concreta de comportamiento social relacionado a la producción de geoglifos en esta zona del desierto de Ica, que se vincula a la cultura Paracas-Nasca, y donde una importante y secuencial ocupación social se llevó a cabo dejando estas evidencias como su testimonio inmemorial.

Conclusiones

El desierto de Ica es, con toda seguridad, el soporte de una extendida y valiosa ocupación arqueológica, la que consta de geoglifos, edificaciones, y

cerámica, a las que se puede sumar la presencia de restos paleontológicos en superficie que podrían haber estado relacionados a algunos comportamientos culturales de los antiguos pobladores de Ica.

La situación de estos valiosos materiales arqueológicos y paleontológicos parece ser buena aún respecto de su estado de conservación, siendo afectada únicamente por procesos naturales, y en menos escala por vandalismos derivados de la actividad turística, cuyas huellas de motos y camionetas pueden ser vistas en la zona. Es necesario y urgente tomar conciencia de la necesidad de llevar a cabo prospecciones arqueológicas sistemáticas en esta parte del sur del país en pos de proveer de información fundamental para la reconstrucción de nuestra historia antigua, y en pro de conservar, para las futuras generaciones, el testimonio inmemorial de nuestro pasado y de la forma como vivimos y vimos el mundo.

El maestro Toribio Mejía Xesspe en los años veinte expresó ya su consideración sobre estas evidencias, cuya connotación conductual para el entendimiento de nuestras reliquias es mandatoria; estas evidencias son sagradas y constituyen evidencia del comportamiento ceremonial de nuestros ancestros.

Agradecimientos

Los Autores desean expresar su agradecimiento al biólogo Marcelo Stucchi por permitirnos usar sus fotografías y por sus valiosas sugerencias al artículo.

Pedro Vargas Nalvarte

Arqueólogo, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Asociación Peruana de Arte Rupestre

E-mail: lanzon9@hotmail.com

Gori Tumi Echevarría López

Arqueólogo, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Asociación Peruana de Arte Rupestre

E-mail: goritumi@gmail.com

Bibliografía

- ALVÁN DE LA CRUZ, Aldo 2008. Geología de Ocucaje: aportes en la sedimentología y paleontología de Lomas de Ullujaya (Ica, Perú). *Revista del Instituto de Investigaciones FIGMMG*, Vol. 11, Nº 21, 51-59.
- MEJÍA XESSPE, Toribio 2002 [1927]. Leyenda y detalles arqueológicos del plano correspondiente al valle de "Kopara" (Trancas, Nasca). En *Cuadernos de Investigación del Archivo Tello* No 3, Arqueología de la Cuenca del Río Grande de Nasca, Pedro Novoa (ed.), pp. 179-182. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.
- MEJÍA XESSPE, Toribio 1942. Acueductos y caminos antiguos de la hoya del Río Grande de Nasca. En *Actas del XXVII Congreso Internacional de Americanistas*, Tomo I, pp. 559-569. Lima.
- MEJÍA XESSPE, Toribio 1976. Sitios arqueológicos del valle de Palpa, Ica. *San Marcos* 17: 23-48.
- ROCHA REVILLA, Alvaro y Michael TWEDDLE 2010. Paracas, figuras del desierto. *Somos* 1209: 30-38.
- ROSALLES VARGAS, José 2008. Descubren figuras en el desierto de Ocucaje. *El Comercio*. Sábado 21 de marzo del 2009. Lima.
- ROSSEL CASTRO, Alberto 1959. Figuras Geométricas Prehistóricas de la Hoya del Río Grande de Nasca. En: *Actas y Trabajos del II Congreso Nacional de Historia del Perú, Época Pre-Hispánica. 4 al 9 de Agosto de 1958*, pp. 351-358. Centro de estudios Histórico-Militares del Perú. Lima.



Sitio Web APAR

Enlaces

http://issuu.com/apar/docs/boletinapar2_7
Boletín APAR - Homenaje al Dr. Eloy Linares Málaga

<http://sites.google.com/site/aparperu/home/ethics/codigo-apar>
Código de Ética de APAR

<http://sites.google.com/site/aparperu/home/ethics/codigo-ifrao>
Código de Ética de IFRAO

<http://sites.google.com/site/aparperu/home/boletin-apar>
Boletín APAR - Guía de todos los números

https://sites.google.com/site/aparperu/home/quellca_rumi
Revista Quellca Rumi

http://sites.google.com/site/aparperu/home/legislacion_patrimonio
Legislación y patrimonio cultural del Perú

<https://sites.google.com/site/aparperu/home/glosario-glossary>
Glosario de Arte Rupestre APAR - IFRAO

<https://sites.google.com/site/aparperu/home/reportes-articulos-reports-articles/escala-ifrao>
Escala Estándar de IFRAO

<http://sites.google.com/site/aparperu/home/reportes-articulos-reports-articles>
Artículos sobre arte rupestre publicados en APAR

<http://sites.google.com/site/aparperu/home/campo>
Salidas y visitas a sitios con quilcas (arte rupestre) APAR

<http://sites.google.com/site/aparperu/home/conferencias>
Ciclo de Conferencias organizadas por APAR

<http://sites.google.com/site/aparperu/home/interviews>
Entrevistas APAR

<http://sites.google.com/site/aparperu/home/recursos-arte-rupestre>
Recursos en quilcas del Perú

http://mc2.vicnet.net.au/home/rar1/shared_files/News_26-2.pdf
Las cuatro categorías materiales del arte rupestre peruano (inglés)

http://engukuani.colmich.edu.mx/red/index.php?option=com_rsfiles&Itemid=41
Las cuatro categorías materiales del arte rupestre peruano (español)

<http://mc2.vicnet.net.au/home/aura/web/index.html>
AURA NET - Asociación Australiana de Arte Rupestre

<http://mc2.vicnet.net.au/home/auraesp/web/index.html>
Asociación Australiana de Arte Rupestre en Español

<https://sites.google.com/site/eloylinaresmalaga/home>
Sitio Web sobre Eloy Linares Málaga

Petroglyphs near Huancor*

MAX UHLE

Ten leagues inland from Tambo de Mora there are petroglyphs in the valley of Chíncha river between Huancor and Santa Rosa near Yauri-tambo, which last name means "copper harbor" in Quechua. A hill slopes from the right, about 160 m. to the southeast, down to the river bed. The bed has an elevation of perhaps 270 m. above sea level, and a road runs some 10 m. higher. Blocks of rock lie at the foot of the slope. There is an old copper mine about 90 m. above the road, and traces of coal 30 m. higher. As the copper has been worked in Spanish times, traces of the ancient Indian mining are obliterated, but there can be little doubt that the petroglyphs found over an area of 60 m. in width and some 50 m. directly below the mine had reference to the latter. The petroglyphs, which occur on various faces of the scattered blocks, measure from about 20 cm. to 130 cm. in height. Some of the finest are among the smallest. The drawing of these petroglyphs is, of course, not fine. They are lighter in color than the rock surface, pecked or gouged into shallow hollows, and nowhere deeper than 2 mm. Some seem to have been refreshed by scraping over. Some are possibly of recent origin, but the majority of the 200 figures must be pre-Spanish (Fig. 1 and 2).

The following are some of the more notable figures:

A mythical, feathered, worm-like animal,¹ curved like certain monkey patterns on pottery,² though this figure is probably not a monkey. The body bears a tail, a crowned human head, apparently with lip plug, and human arms and legs. It holds an instrument or weapon, and a smaller fish-like figure is attached to the body. The whole is about 25 cm. high. I believe the period of this figure to be old, certainly older than Incaic.

An instrument, curved like a tobacco pipe, in two of the figures may represent a large trumpet.

One figure holds two instruments or scepters. I have the impression that the one in the right hand is a spear-thrower, the other a dart.

A barbarous deity holds in its left hand the hair of a small figure or human head. The square head of this figure is characteristic of the older periods of Peruvian civilization.

Other petroglyphs show the sun, a snake, an owl, a curious quadruped, and a falling man.³

These petroglyphs seem to have originated with reference to the copper mine at the spot, since there are none anywhere else in the vicinity. That the name Yauri-tambo is Quechua, does not preclude the mine having been worked in pre-Inca times; in fact, none of the petroglyphs impress me as Incaic in style; while many of them seem typical of older periods.

* From "Explorations at Chíncha" by Max Uhle. *University of California Publications in American Archaeology and Ethnology* Vol. 21, No 2, pp 57-94. A. L. Kroeber (ed.). Issued September 19, 1924. This section are from a report dated at Ocucaje, February 26, 1901.

¹ Probably the small figure in middle foreground of Figure 1.

² Middle Inca style.

³ The figure appearing most frequently in plate 22, human, with left arm raised over the head, is not mentioned by Dr. Uhle.



Figura 1. Petroglyphs ten leagues inland from Tambo de Mora. Photo by Max Uhle (1924).

Los petroglifos de Huancor*

MAX UHLE

Diez leguas hacia el interior desde Tambo de Mora hay petroglifos en el Valle del río Chíncha, entre Huancor y Santa Rosa cerca de Yauri-tambo, nombre este último que significa "puerto de cobre" en Quechua. Unos 160 m. hacia el sureste, una colina ladea desde la derecha hasta el lecho del río. El lecho tiene una elevación probable de 270 m. sobre el nivel del mar y una carretera corre aproximadamente 10 m. más arriba. Bloques de roca yacen al pie de la ladera. Hay una vieja mina de cobre unos 90 m. por encima de la carretera y restos de carbón 30 m. más arriba. Como el cobre ha sido trabajado en tiempos españoles vestigios de la antigua minería india ha sido borrados, sin embargo hay pocas dudas de que los petroglifos encontrados en un área de 60 m. de ancho, aproximadamente 50 m. directamente debajo de la mina, refieren a esto último. Los petroglifos, que se presentan en diversas caras de los bloques dispersos, miden aproximadamente desde 20 cm. hasta 130 cm. de altura. Algunos de los mejores se encuentran entre los más pequeños. El dibujo de estos petroglifos es, por supuesto, no refinado. Son de un color más claro que la superficie de la roca, habiendo sido picados o abiertos en huecos superficiales, en ningún caso más profundo de 2 mm. Varios parecen haber sido refrescados por raspado encima. Algunos son posiblemente de origen reciente, pero la mayoría de las 200 figuras deben ser prehispánicas (Fig. 1 y 2).

Las siguientes son algunas de las figuras más notables:

Un animal mítico en forma de gusano¹, emplumado, curvado como los patrones de monos en la cerámica², aunque esta figura probablemente no es un mono. El cuerpo lleva una cola, una cabeza humana coronada, aparentemente con colgante de labio, y brazos y piernas humanas. Sostiene un instrumento o un arma, y una figura pequeña como un pez está pegada al cuerpo. El conjunto es de unos 25 cm. de alto. Creo que el período de esta figura debe ser antiguo, ciertamente más antiguo que lo incaico.

Un instrumento, curvado como una pipa de tabaco en dos de las figuras, puede representar una gran trompeta.

Una figura sostiene dos instrumentos o cetros. Tengo la impresión que la de la mano derecha es una estólica, y la otra un dardo.

Una deidad bárbara sostiene en su mano izquierda el cabello de una figura pequeña o una cabeza humana. La cabeza cuadrada de esta figura es característica de los períodos más antiguos de la civilización peruana.

Otros petroglifos muestran el sol, una serpiente, un búho, un curioso cuadrúpedo y un hombre caído³.

Estos petroglifos parecen haberse originado en relación con la mina de cobre en el lugar, ya que no existen en cualquier otro sitio en las inmediaciones. Que el nombre de Yauri-tambo sea Quechua no excluye que la mina haya sido trabajada en tiempos pre-Incas, de hecho, ninguno de los petroglifos me parecen incaicos en estilo; mientras que muchos de ellos parecen típicos de períodos anteriores.

* Tomado de "Explorations at Chíncha" por Max Uhle. *University of California Publications in American Archaeology and Ethnology* Vol. 21, No 2, pp 57-94. A. L. Kroeber (ed.). Publicado el 19 de Setiembre de 1924. La presente sección corresponde a un reporte fechado en Ocucaje, el 26 de Febrero de 1901. Traducido por Gori Tumi.

¹ Probablemente la pequeña imagen en el medio del primer plano de la Figura 1.

² Estilo Ica Medio.

³ La figura humana que aparece frecuentemente en las figuras 1 y 2, con el brazo izquierdo levantado sobre la cabeza, no es mencionada por el Dr. Uhle.

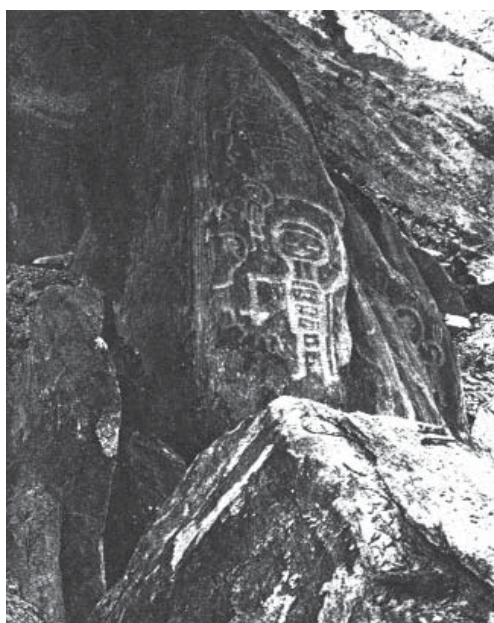


Figura 2. Petroglyphs ten leagues inland from Tambo de Mora. Photo by Max Uhle (1924).

Las quilcas de Huancor, nuevas hipótesis sobre su cronología y asociación cultural

GORI TUMI ECHEVARRÍA LÓPEZ & ENZO MORA

Introducción

Huancor es el nombre de uno de los más famosos e importantes sitios arqueológicos de la costa sur del Perú el que lamentablemente no ha recibido la necesaria atención científica, encontrándose lejos de cualquier correlación arqueológica culturalista y fuera toda discusión relacionada a la existencia y desarrollo de las poblaciones antiguas del sur del Perú. Este estado de la cuestión se debe a numerosos factores creemos, pero principalmente a la desidia en la puesta en acción de una investigación de gran aliento en los sitios con quilcas del Perú, que lamentablemente está siendo emparejado con su abandono y lenta destrucción.

Aunque este artículo no constituye una investigación extensa y de largo alcance en el sitio arqueológico de Huancor, es el primer análisis de sus motivos basado en la selección y registro de una limitada muestra de quilcas, la que nos está permitiendo desarrollar y realizar proposiciones técnicas sobre la secuencia y cronología del sitio, incluyendo algunos planteamientos de vinculación social y correlaciones culturales.

El análisis primario se basa en una metodología explícita y la cronología incluye una discusión sobre las vinculaciones formales de las quilcas de Huancor hecha en base a categorías definidas, y en relación a secuencias de quilcas establecidas en Lima e Ica que son la base general para una correlación regular del valor temporal de las propuestas. Se discute además hipótesis sobre el impacto civilizatorio de Chavín así como su espectro e influencia en vista de la muy importante presencia de rasgos chavines en el sitio, tratándose por último de establecer un panorama de inclusión social de Huancor en la historia artística y social del Perú.

Ubicación y antecedentes

El sitio arqueológico de Huancor se localiza en el extremo sureste de la Quebrada de Huancor, cerca de su confluencia con el Río San Juan, a 31 kilómetros al este de la ciudad de Chíncha, en el distrito de Alto Larán (Fig. 1). Está conformado por un conjunto aproximado de 200 rocas marcadas mediante percusión, caracterizándose por presentar relieves de surcos de poca profundidad figurando una variedad de representaciones que incluyen imágenes naturalistas (antropomorfas y zoomorfas) y abstractas geométricas.

De Huancor, como de otras muchas localidades del arte rupestre peruano existen algunas pocas referencias, pero en ninguna publicación se ha hecho un registro regular de todas las quilcas que contiene este yacimiento. El explorador cubano Antonio Núñez Jiménez publicó en 1986 un registro parcial, aunque todavía el más extenso de las quilcas de Huancor, incluyendo aproximadamente 235 calcos individuales y algunas fotografías de los motivos. Aunque este esfuerzo es relevante de mencionar debe considerarse que si el sitio tiene al menos 200 piedras marcadas deben existir al menos miles de motivos individuales y la proporción

cubierta por el explorador cubano es bastante mínima, requiriéndose todavía un registro que cubra, sino todo, la mayoría de las quilcas del yacimiento.

No obstante, Huancor es uno de los primeros sitios con quilcas mencionados en bibliografía arqueológica de la costa central peruana, habiendo sido registrado por Max Uhle en 1901 como parte de sus trabajos exploratorios en Chíncha (Uhle 1924). Posteriormente el sitio es mencionado entre otros por Alejandro Pezzia y Dora Prada (1969), por Alberto Rosell (1977), por el cubano Núñez Jiménez (1986) y después por la arqueóloga Jessica Pareja, que el año 2005 hizo un registro formal del sitio como resultado de un proyecto de evaluación arqueológica. Por último tenemos en el sitio al francés Jean Guffroy quien lo incluye en su publicación fotografía sobre algunos yacimientos con quilcas del Perú (Guffroy 2009).

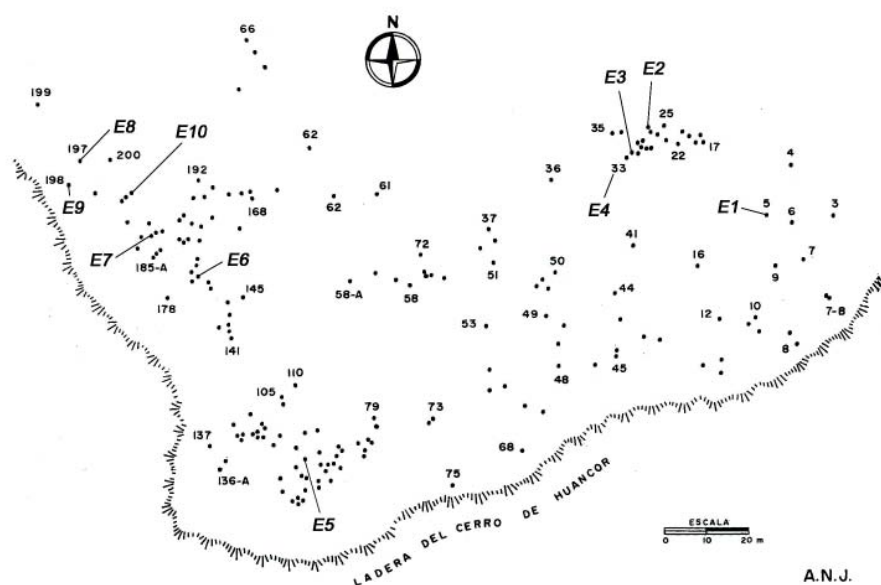
Selección de la muestra

Para un análisis restringido del sitio con quilcas de Huancor se realizó una selección aleatoria de diferentes *escenas*¹ gráficas logradas mediante percusión en los bloques y afloramientos de roca, las mismas que presentaron una buena disposición para su registro. En total se aisló una muestra de diez escenas con múltiples motivos, que consideramos permiten hacer un análisis formal particular de las quilcas del sitio. Ya que Huancor es un yacimiento extenso, con al menos 200 rocas marcadas con numerosas figuraciones (cuyo número total desconocemos), se asume que cualquier muestra aleatoria es tan significativa en términos representativos como aquella que pudiera hacerse sabiendo la cantidad de motivos expuestos, especialmente considerando que es tafonómicamente improbable que todos los motivos hayan sobrevivido desde su producción original, lo que se puede deducir del estado de conservación del sitio.

Como se puede ver en el mapa de la selección (Fig. 1), las escenas se encuentran distribuidas por todo el sitio arqueológico, lo que nos da una idea de la dispersión general de los motivos y su grado de representatividad espacial. Como hemos dicho, al no conocerse la cantidad exacta de motivos producidos o sobrevivientes en toda la historia del sitio, la muestra es distributiva en sí misma y expresa un corpus artístico de alto valor representativo en su propia escala, que teóricamente sirve de base para un análisis multivariable y el establecimiento de hipótesis relacionadas, estilísticas, temporales, o culturales.

La identificación de las escenas se ha hecho de acuerdo a la nomenclatura numérica de los petroglifos según la cuenta hecha por Núñez Jiménez (1986), de esta forma podrá verse la distribución de los motivos en el área general; lo que se hace también para evitar conflictos en el registro, manteniéndose una referencia regular histórica en el examen de la muestra.

¹ El término *escena* en nuestro análisis indica meramente la agrupación significativa de motivos sobre un plano o faceta de roca sin discontinuidades relevantes, y no tiene implicancias cronológicas o culturales de ningún tipo.



A.N.J.

Figura 1. Croquis del sitio arqueológico de Huancor, con la ubicación de las escenas con petroglifos mencionados en el texto. Basado en Núñez Jiménez 1986.



Figura 2. Escena 1, Huancor, Chíncha. Foto Enzo Mora.



Figura 3. Escena 2, Huancor, Chíncha. Foto Enzo Mora.



Figura 4. Escena 3, Huancor, Chíncha. Foto Enzo Mora.



Figura 5. Escena 4, Huancor, Chíncha. Foto Enzo Mora.



Figura 6. Escena 5, Huancor, Chíncha. Foto Enzo Mora.



Figura 7. Escena 6, Huancor, Chíncha. Foto Enzo Mora.



Figura 11. Escena 10, Huancor, Chíncha. Foto Enzo Mora.



Figura 8. Escena 7, Huancor, Chíncha. Foto Enzo Mora.



Figura 9. Escena 8, Huancor, Chíncha. Foto Enzo Mora.



Figura 10. Escena 9, Huancor, Chíncha. Foto Enzo Mora.



Las escenas identificadas son las siguientes:

- Escena 1 - Petroglifo No 5 (Núñez Jiménez) (Fig. 2)
- Escena 2 - P28 (Fig. 3)
- Escena 3 - P30 (Fig. 4)
- Escena 4 - P33 (Fig. 5)
- Escena 5 - P121 (Fig. 6)
- Escena 6 - P180 (Fig. 7)
- Escena 7 - P189 (Fig. 8)
- Escena 8 - P197 (Fig. 9)
- Escena 9 - P198 (Fig. 10)
- Escena 10 - Ps/n (Fig. 11)

Análisis, Identificación y distinción de grupos

Como hemos visto se han seleccionado diez escenas rupestres, las que han sido analizadas para tratar de distinguir diferentes grupos de representación figurada. Esto se ha realizado mediante la distinción en la variación formal de los motivos que conforman estas escenas. El criterio de análisis formal implica la identificación de las cualidades figurativas de los motivos en las quilcas, tal como se hace para la distinción estilística de cualquier artefacto mueble, como la cerámica por ejemplo. En arqueología este procedimiento, cuando es parte de una aproximación multivariable, constituye un enfoque artefactual propiamente dicho, y este ya ha sido aplicado en el estudio convencional del arte rupestre peruano como una premisa metodológica explícita y como base para poder realizar proposiciones de carácter arqueológico - culturalista (Echevarría 2010).

Debemos mencionar que la técnica de producción de los petroglifos no fue utilizada en el análisis porque ésta consistió de un mismo procedimiento regular que fue la *percusión directa*¹, leve e irregular, donde la mayoría de las imágenes fueron logradas mediante surcos hechos por la consecución de las percusiones en la piedra. Estas percusiones se hicieron claramente con una piedra más dura, quizá cuarzo. Las únicas variaciones documentadas hasta ahora incluyen solamente a las "cúpulas" u hoyos que son usados en las composiciones, las que requirieron énfasis en la profundidad; o la percusión en área para crear zonas extensas de figuración o ampliar los trazos. En general la técnica fue una y sistemática: percusión directa.

Hay que agregar que el hecho que la percusión sea uniforme en todo el sitio implica meramente un aspecto tradicional de producción rupestre, pero no establece un parámetro para la contemporaneidad de las imágenes. La técnica similar anula esta variable para una distinción de grupos, por lo que será obviada en el estudio.

Aunque, como hemos dicho, en el análisis se van a enfatizar las relaciones formales más relevantes, muchas de las apreciaciones particulares van a ser ajustadas siguiendo las vinculaciones formal - estilísticas que van a surgir en el examen del corpus de escenas independientes; al final todo el conjunto será integrado en una secuencia común final. Así tenemos:

Escena 1

La Escena 1 está compuesta por cuatro motivos (Figs. 2 y 12), uno de ellos es explícitamente naturalista y zoomorfo y los tres restantes son formas curvilíneas abstractas. Los tres últimos motivos presentan una configuración similar pues tienen una tendencia hacia la curva orientada a la izquierda y presentan círculos o puntos percutidos cerca del remate final de la figura. Adicionalmente los Motivos 2 y 3 muestran puntos percutidos al interior del cuerpo de la figura abstracta lo que ayuda a establecer una gran similaridad entre ellos. Por su parte el Motivo 1 es más rígido, casi geométrico, presentando una composición compuesta esquemática y lineal, conformando como ya dijimos una figura zoomorfa, con cuatro patas, cuerpo, cola y cabeza. Esta figura no se asemeja directamente a los Motivos 2, 3 y 4, mas que por un detalle estilístico sobresaliente que es la presencia de puntos en el cuerpo de la imagen.

Si estas figuras se hicieron siguiendo una idea ornamental similar, el punteado de los cuerpos, es bastante coherente por ahora proponer que, independientemente de la tendencia formal, estas figuras correspondan generalmente a un solo grupo de representación sobre la base de un atributo estilístico.

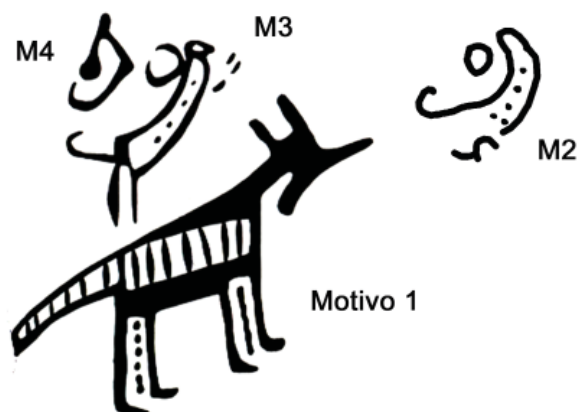


Figura 12. Escena 1, con los motivos correspondientes a un solo grupo de representación rupestre. Basado en un calco de ANJ 1986.

Escena 2

La Escena 2 presenta tres motivos (Fig.13), el primero de ellos es una representación compleja, probablemente zoomorfa. Está compuesta por dos formas cerradas unidas, la superior semicircular muestra un rectángulo cuya línea superior hace una V dividiendo el campo simétricamente en dos mitades. Al interior se han percutido dos círculos equidistantes que aparentan los ojos de la figura. El cuerpo inferior es una composición curvilínea que recuerda los Motivos 2, 3, y 4 de la Escena 1, incluyendo la presencia de puntos percutidos al interior.

El Motivo 2 de la escena es compuesto, está formado por dos pequeños elipses irregulares unidos, con líneas proyectadas a partir de éstos. El Motivo 3 por su parte es una figura curvilínea.

De acuerdo a lo examinado podemos distinguir en esta escena dos grupos de representación, el Grupo 1 constituido por el Motivo 1, y el Grupo 2 formado por los Motivos 2 y 3.

¹ Percusión directa.- Un método de producir petroglifos a través del impacto de una herramienta sostenida por la mano. (Glosario de Arte Rupestre, *Quellca Rumi* No 2)

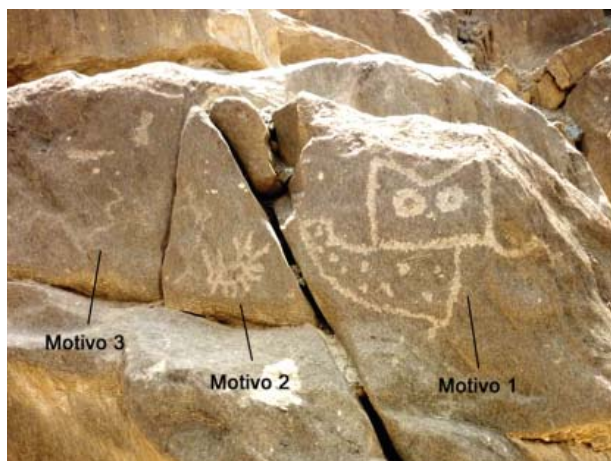


Figura 13. Escena 2, con los motivos correspondientes a dos grupos de representación rupestre.

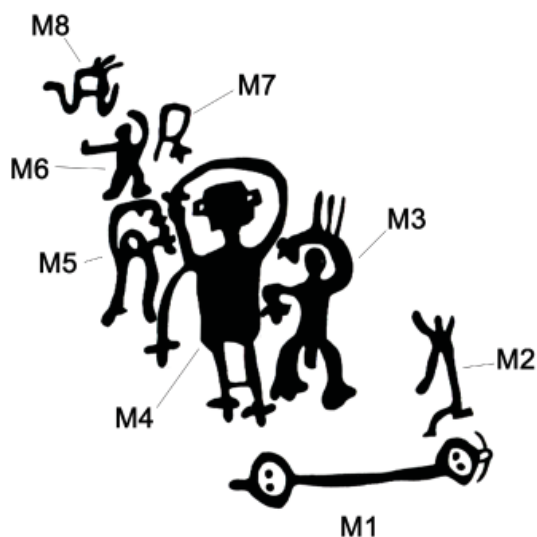


Figura 14. Escena 3, con los motivos correspondientes a dos grupos de representación rupestre. Basado en un calco de ANJ 1986.

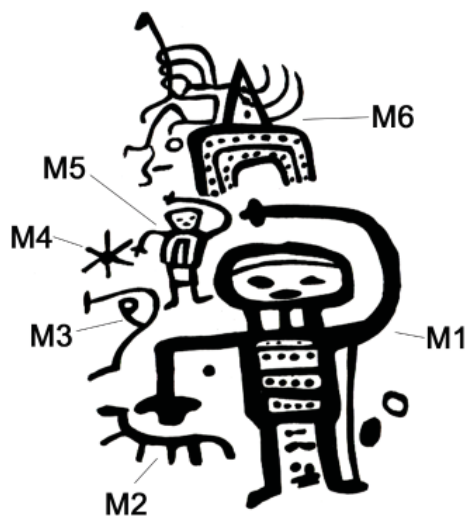


Figura 15. Escena 4, con los motivos correspondientes a dos grupos de representación rupestre. Basado en un calco de ANJ 1986.

Escena 3

Se trata de una escena bastante compleja y una de las más famosas del sitio (Figs. 4 y 14), ya que Max Uhle la llegó a registrar cuando visitó Huancor a comienzos del siglo pasado (Uhle 1924). Esta escena presenta ocho motivos los cuales muestran una interesante variación formal - estilística, destacando el Motivo 4, que es el más grande, elaborado mediante percusión en área. Este motivo se repite esquemáticamente en el M3 y el M6, y aparentemente sigue una misma tendencia formal con el M5, que podría considerarse una variación más abstracta del M4 que después de despliega formalmente en los Motivos 7 y 8; de esta manera todos los motivos seguirían una tendencia lineal de variación formal estilística desde el Motivo 4, incluyendo el M2, que parece ser uno de los últimos por su ubicación en el extremo de la escena. Hay que destacar que los motivos principales: M4, M3 y M6 son todos antropomorfos y presentan la misma posición anatómica de brazos, el izquierdo levantado y el derecho hacia abajo, ambos en parábolas opuestas. Los detalles son sobresalientes e incluyen cuerpos rectangulares alargados, cabeza cuadrangular con orejas semicirculares (M4) y manos con tres dígitos.

El Motivo 1, totalmente abstracto geométrico presenta un arreglo simétrico con dos círculos opuestos unidos por una línea recta. Dado el tipo de percusión gruesa que ha implicado y su arreglo bien definido podría incluirse dentro de este conjunto como una unidad formal.

Es posible que toda la escena conforme un solo conjunto figurado dadas sus características dominantes, no obstante es importante destacar la variación formal de los motivos 2, 5, 7 y 8 que parecen progresar o destacarse a partir de la serie original. Incluso si consideramos que todos estos motivos se hicieron después de los motivos principales, para complementar la escena mediante la producción tradicional de petroglifos, estos motivos deben considerarse preliminarmente como parte de un grupo independiente hasta que se confirme su serie con otras escenas, y esta apreciación puede extenderse a la Escena 1. Entonces, tenemos dos grupos en esta escena, el de las figuras naturalizadas grandes y el de las figuras curvilíneas más pequeñas.

Escena 4

La Escena 4 (Figs. 5 y 15) es muy similar a la anterior. Está compuesta por seis motivos, dos de ellos dominantes (M1 y M6), y los cuatro restantes alrededor. Tal como el ejemplo pasado al parecer la escena se produjo con los motivos principales y luego se completo con los motivos asociados, especialmente hacia la izquierda de la composición. Los Motivos 2, 3 y 4 fueron producidos luego que se finalizó la imagen principal (ver M2) y el Motivo 6 claramente ha complejizado su imagen con líneas y otros elementos que hemos preferido no separar individualmente para no complicar innecesariamente el examen; debido a esto se puede segregar dos grupos de representación en la escena.

Es muy importante destacar que los motivos principales, un motivo zoomorfo y uno abstracto (M1 y M6) presentan puntos como elemento estilístico en la composición, especialmente dentro del cuerpo de las imágenes lo que permite incluir todos los ejemplos dentro del mismo corpus representativo para el caso de este rasgo figurado, y permite extender la serie a imágenes

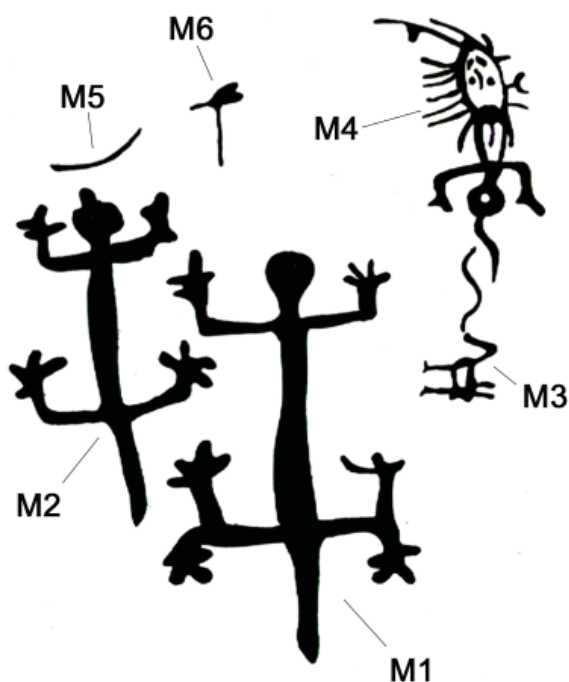


Figura 16. Escena 5, con los motivos correspondientes a dos grupos de representación rupestre. Basado en un calco de ANJ 1986.

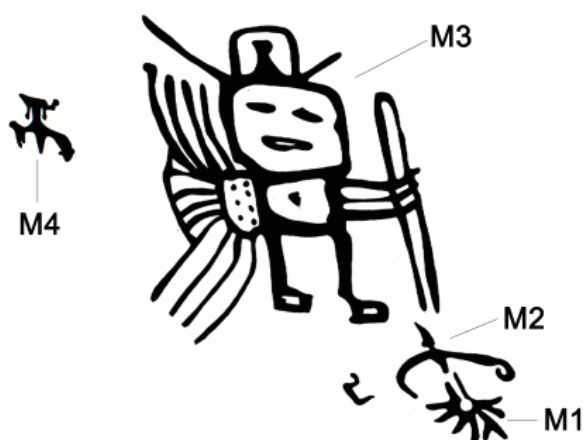


Figura 17. Escena 6, con los motivos correspondientes a dos grupos de representación rupestre. Basado en un calco de ANJ 1986.

de percutido en área sin puntos, e incluso a imágenes puramente abstracta geométricas, como ha sido el caso de todas las escenas anteriores. Por su lado la posición anatómica de los brazos permite segregar definitivamente el grupo principal del conjunto incluyendo el M5, que no presenta "puntos" en su interior.

Escena 5

Se trata de otra escena compleja (Figs. 6 y 16). Está compuesta de seis motivos, tres de los cuales son aparentemente zoomorfos y el restante abstracto geométrico. De los tres motivos principales (M1, M2 y M4) dos son claramente zoomorfos (M1 y M2) presentando cabeza, tronco y extremidades; el Motivo 4 por su parte

solo muestra lo que podría ser cabeza, brazos y tronco, aunque está asociado a una composición más compleja y sale un poco de la serie formal de los motivos principales. Los demás motivos, 3, 5 y 6 son lineaturas simples y complejas y parecen haber sido elaborados posteriormente a la manufactura de los motivos principales.

Las diferencias formales entre los motivos son explícitas, destaca en los motivos más grandes detalles como los cuerpos alargados, las cabezas circulares con percusión en área, las extremidades en escuadra lineal horizontal y los cuatro dígitos en las manos y pies. Todos estos rasgos no son compatibles con los motivos mayores de las Escenas 3 y 4 por lo que no deben ser considerados como correspondientes a una misma serie única, tratándose de diferentes grupos.

Pensamos en este caso que los motivos mayores (M1 y M2) forma un grupo y los motivos restantes otro grupos diferente, posterior en el tiempo.

Escena 6

Una escena compuesta de cuatro motivos (Figs. 7 y 17), uno de ellos, el M3, es el principal y los demás motivos, 1, 2 y 4, se hallan alrededor como en el caso de las escenas anteriores. El Motivo 3 es muy interesante, se trata de un personaje antropomorfo con tocado, una vara y un atuendo del cual se proyectan líneas en su parte posterior.

El cuerpo está compuesto por tres cuadrángulos, para la cabeza, el tronco y los pies. La cabeza presenta rasgos faciales y tocado. El cuerpo muestra la proyección del brazo que sostiene el poste y el atuendo o amarre que consiste en un cuadrángulo con puntos interiores del cual se despliegan líneas diagonales en direcciones opuestas; y finalmente, del cuadrángulo inferior se proyectan los pies linealmente hacia abajo.

Esta composición es sobresaliente por la información que brinda, sin embargo un detalle de la misma permite vincularlo al grupo de motivos mayoritarios que ya habíamos visto en todas las escenas menos en la Escena 5. Es decir al Grupo de figuras naturalistas y abstractas que presentan punteado interior.

Los demás motivos son abstractos, resaltando el M1 que presenta dos partes opuestas casi simétricamente con líneas proyectadas. Esta figura parece conformar un grupo con los demás motivos asociados, y que aparentemente están vinculados formalmente a otros motivos que también se muestran alrededor de las grandes imágenes con un carácter abstracto geométrico. De acuerdo a lo dicho podemos afirmar que existen aquí dos grupos gráficos.

Escena 7

Este es en realidad un agrupamiento de motivos que bien podría separarse en dos escenas indistintas dada su discontinuidad en el soporte de roca, ya que se trata de dos piedras fragmentadas juntas (Fig. 8). No obstante, debido a que los motivos expuestos están orientados uniformemente, formado un panel de petroglifos casi regular, es que estamos considerándolos como una escena única.

La escena en cuestión (Fig. 18) está conformada por 32 motivos, los cuales se distinguen inmediatamente dada su alta variación formal, entre los del lado derecho e izquierdo, en las dos piedras de soporte. Los motivos

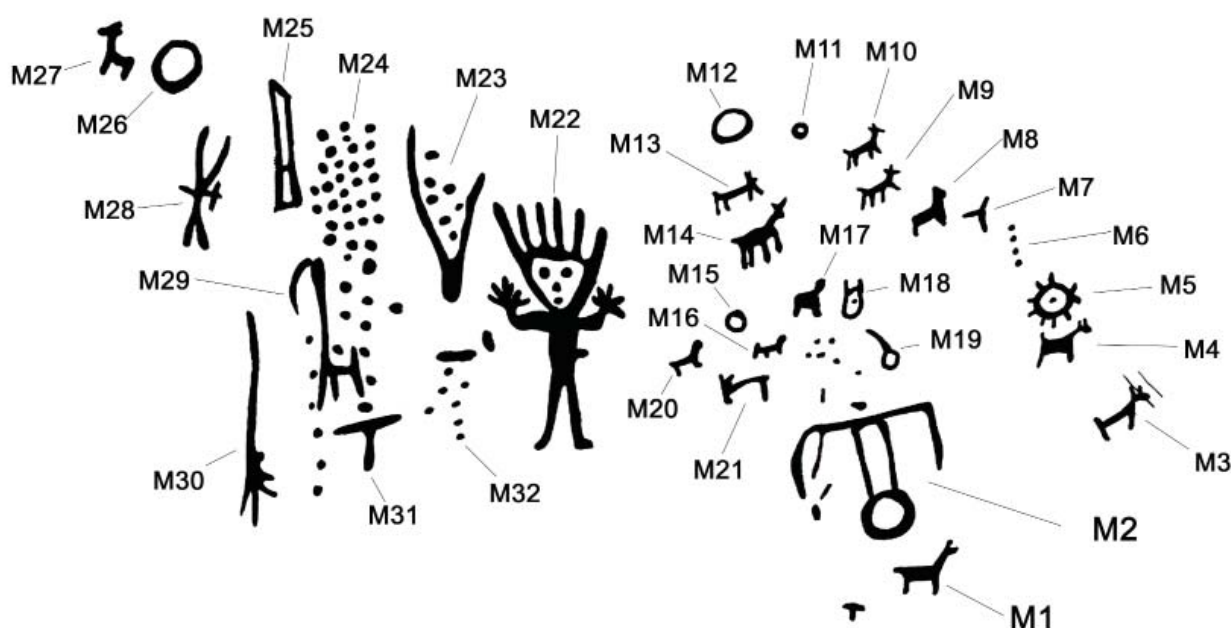


Figura 18. Escena 7, con los motivos correspondientes a tres grupos de representación rupestre. Basado en un calco de ANJ 1986.

de la derecha 1 al 21, presentan mayoritariamente una escala menor respecto a los motivos restantes (a la izquierda del dibujo) y se caracterizan básicamente por mostrar figuras zoomorfas (al menos 10 motivos reconocibles, y 10 motivos abstractos geométricos, entre ellos una circunferencia con líneas proyectadas y punto interior (M5). Un solo motivo presenta una composición diferenciada y compuesta (M2) formada por dos líneas paralelas cerradas por un círculo y una línea horizontal superior que hace un ángulo hacia abajo en ambos lados opuestos. Este motivo sin duda escapa de la regularidad formal y debe considerarse un representante de algún grupo figurado externo. Los demás motivos parecen corresponder, por la escala y la regularidad formal a un singular grupo representativo.

Hay que apuntar, no obstante lo dicho, que esta escena está muy vandalizada por repaso y se ha perdido de vista las variadas superposiciones que pueden observarse en la fotografía de la escena. Por lo que una uniformidad absoluta del grupo mayoritario debe ser aún mejor precisada.

Por su lado los motivos de 22 al 32 parecen conformar una unidad formal como las que ya hemos visto anteriormente en la mayoría de las escenas, exceptuando no obstante los motivos 26 y 27 que parecen corresponder a diferentes contextos figurados. Los motivos incluyen una interesante figura antropomorfa con cabeza triangular y brazos con manos en posición de escuadra hacia arriba. Los otros motivos incluyen agrupamientos de puntos percutidos y líneas abstractas y geométricas asociadas, casi de forma similar a las escenas 3 y 4. Es muy probable que todos estos motivos correspondan a un mismo grupo.

Evaluando el conjunto podemos considerar que existen hasta tres grupos, pero dos son claramente videntes por lo que solo vamos a considerar estos para los fines de este trabajo. El grupo formado por las figuras zoomorfas y otros motivos en pequeña escala, y el grupo de figuras naturalistas y abstractas lineales con puntos percutidos.

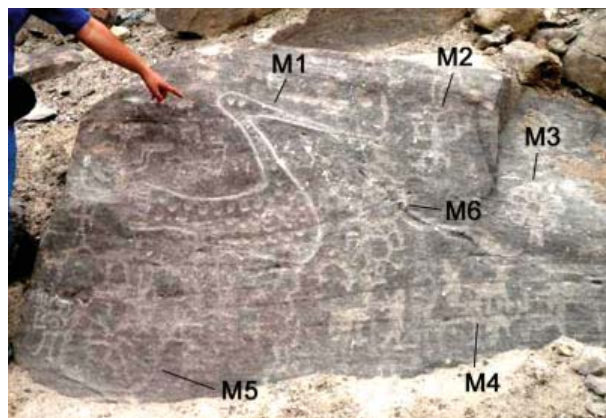


Figura 19. Escena 8, con los motivos correspondientes a tres grupos de representación rupestre. Basado en un calco de ANJ 1986.

Escena 8

Esta es una escena bastante confusa debido a la variación en la conservación de los motivos (Fig. 19). En este caso hemos preferido segregar los que pensamos son los cinco motivos más visibles. El Motivo 1, formado por la imagen zoomorfa de mayor dimensión en la escena, la misma que muestra puntos percutidos al interior del cuerpo; los Motivos 2 y 3 que describen imágenes antropomorfas con tocados y brazos extendidos; el Motivo 4 que es una agrupación de imágenes zoomorfas y antropomorfas silueteadas, similares a los zoomorfos de la escena anterior; y los motivos 5 y 6, que son especies de circunferencias con líneas proyectadas o interiores.

La distinción de formas es bastante clara y permite segregar al menos tres grupos de representación rupestre: el primero conformado por la imagen mayor zoomorfa, el segundo formado por los motivos antropomorfos y circulares; y el tercero formado por las figuras silueteadas.

Es interesante el hecho que existan figuras



naturalistas y geométricas asociadas a los motivos principales, como sucede en las Escenas 3 y 4, y este parece constituir por ahora un patrón representativo, aunque todavía se debería probar esto. Los motivos siluetados zoomorfos y de otro tipo son claramente diferentes por la escala y por la orientación formal y sin duda conforman un grupo independiente, como ya vimos por el ejemplo de la escena anterior.

Escena 9

Esta es una escena muy interesante (Figs. 10 y 20) porque está constituida principalmente por motivos circulares o circunferencias con diseños interiores, que incluyen círculos inscritos, radios proyectados al interior, puntos percutidos en campos y círculos con puntos centrales. Un rasgo muy notable como se puede advertir de inicio es la presencia de "puntos" percutidos al interior de las figuras circulares, que a estas alturas constituye un indicador de la correspondencia general del grupo, independientemente de la gran regularidad formal estilística de la mayoría de figuras en esta escena.

Los demás motivos deben incluirse en el conjunto de figuras que se asocian a las figuras mayores, como ya vimos en las Escenas 3 y 4, especialmente para los motivos 10, 11, 12, 13, 14 y 15. El Motivo 10 es muy interesante porque asemeja una figura zoomorfa con cabeza circular (con punto al interior). Este detalle asocia las figuras menores a una consecución de la proyección figurativa de la escena luego que los motivos principales fueron elaborados, y permite aislar el grupo de figuras menores dentro de la secuencia, en un grupo particular para su comprensión definida.

Escena 10

Esta es una escena de dos motivos (Figs. 11 y 21) que muestran ambos una regularidad formal y estilística muy clara, por lo que de inicio no hay inconveniente para considerarlos dentro de un grupo único.

Una de las cosas más importantes de este tipo de figuración percutida es que expone los parámetros de representación que habíamos aislado en las Escenas 7 y 8, consistente de especies de siluetados, los mismos que aparecían en forma de motivos zoomorfos en ambas escenas. Este hecho parece confirmar, al menos en nuestra muestra, que estos motivos son parte de un conjunto de representación rupestre definido.

Grupos aislados

Podemos decir luego de este análisis, que en la muestra se han distinguido cuatro grupos de motivos figurados, que son los siguientes (en el orden de su identificación):

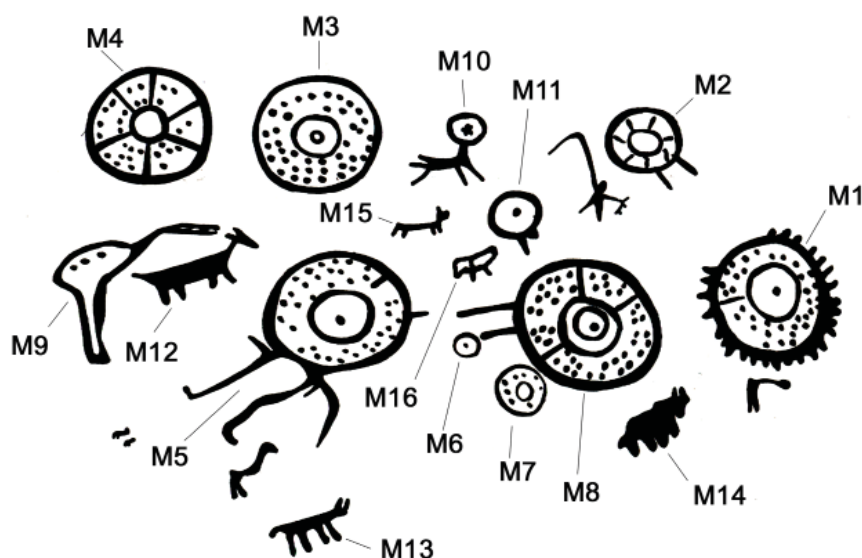


Figura 20. Escena 9, con los motivos correspondientes a dos grupos de representación rupestre. Basado en un calco de ANJ 1986.

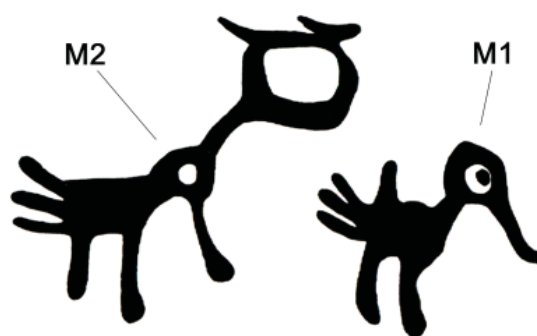


Figura 21. Escena 10, con los motivos correspondientes a un solo grupo de representación rupestre. Basado en un calco de ANJ 1986.

Grupo A.- Compuesto por figuras de gran tamaño y de escala dominante respecto de otros motivos asociados. Forman figuras naturalistas y abstractas combinadas con puntos percutidos preferentemente encerrados en el cuerpo de las imágenes.

Grupo B.- Compuesto de figuras de menor tamaño, naturalistas o abstractas que se encuentran alrededor de las figuras del Grupo A. Estas imágenes parecen haberse hecho como consecución al grupo precedente complementando de forma tradicional las escenas.

Grupo C.- Se trata de figuras prominentes zooantropomorfas. Estas se hallaron únicamente en la Escena 5 y por su naturaleza formal individual (con detalles estilísticos particulares como los dedos de cuatro dígitos) parecen estar conformando un grupo independiente. Hay que destacar que como en el caso del Grupo A, también está rodeado de figuras menores, posiblemente del Grupo 2.

Grupo D.- Está constituido por figuras de pequeña escala elaboradas como siluetados, sin detalles prominentes. Incluyen, como en todos los Grupos (salvo el Grupo C), variaciones formales naturalistas y abstractas. Estas imágenes se encuentran en escenas particulares

bastante complejas y no parecen formar parte de escenas con motivos de otros grupos, al menos en la muestra.

Secuencia de producción de quilcas

La secuencia de producción de quilcas o arte rupestre implica el ordenamiento de los grupos en términos de una sucesión de momentos de producción gráfica. Evidentemente esta propuesta refuta teóricamente la premisa de una unidad temporal en el sitio, que es bastante común en muchas aproximaciones a los yacimientos con quilcas del Perú. Sólo como referencia básica, la idea de la multitemporalidad de los sitios con quilcas fue propuesta por el Dr. Eloy Linares Málaga en los años cincuentas (Linares Málaga 1960), a partir de su estudio de Toro Muerto y este hecho debe considerarse una premisa regular positiva para el estudio de las quilcas del Perú.

Debemos advertir que la secuencia que vamos a proponer no es tampoco una cronología aún porque para ésta lo sea requiere la incorporación de fechados (relativos o absolutos), sin embargo nos va a dar las pautas necesarias para poder incluir datos temporales y armar la historia de producción de las quilcas o arte rupestre del sitio.

Aunque anteponeamos el hecho que debemos aún establecer más comprobaciones, consideramos que la secuencia de producción de motivos en Huancor (sobre la muestra únicamente) se inicia con el Grupo D, que aparece en varias escenas, ya sea como la representación principal (Escena 7 y 10) o debajo de las representaciones del Grupo A y B en la Escena 8. Esta escena, conjuntamente con la Escena 7, es, en nuestra muestra, la más probable de poseer pruebas de superposición efectiva. Si esto se confirma, la secuencia empieza con el Grupo D.

El siguiente grupo, más extenso, es sin duda el Grupo A que aparece dominando las representaciones figuradas en la muestra. Este grupo es bastante regular en términos estilísticos, aunque presenta variaciones formales relevantes, especialmente relacionadas a sus tendencias figurativas. Es probable que este grupo este también vinculado al Grupo C, con quien comparte similitud en la escala y la perspectiva formal general (grandes figuraciones zoo-antropomorfas). Es posible entonces que el Grupo A haya continuado con el Grupo C, que puede muy bien ser una variante formal dentro del conjunto únicamente, y luego son seguidas con el Grupo B, que cierra la secuencia.

De acuerdo a lo anterior, la secuencia de Huancor, limitada a nuestra muestra, queda arreglada de la siguiente manera (de más temprano a más tardío):

Orden en la secuencia	Grupo
1	Grupo D
2	Grupo A
3	Grupo C
4	Grupo B

Tabla 1. Secuencia de producción de quilcas de Huancor.

Si consideramos que el Grupo A y C son parte del mismo conjunto temporal, dadas sus afinidades formales, entonces la secuencia queda cerrada en tres fases que empiezan con el Grupo D, siguen con los Grupos A-C, y

finaliza con el Grupo B, así:

Orden en la secuencia	Grupo
1	Grupo D
2	Grupos A-C
3	Grupo B

Tabla 2. Secuencia ajustada de producción de las quilcas de Huancor.

Como ya hemos advertido esta secuencia solo establece un lapso arreglado de producción, no implica saltos temporales ni variaciones culturales significativas, que deben todavía ser abordadas con la cronología.

Cronología relativa

Para fundamentar la cronología debemos mencionar una quilca que no hemos usado en el análisis pero que es relevante a fin de establecer un parámetro temporal fijo para el sitio. Se trata de un motivo cuya imagen percutida representa una cabeza zooantropomorfa (Fig. 22 y 23), la cual, como se puede reconocer, es claramente una forma Chavín en sus detalles: rostro de marco rectangular, colmillos salientes, ojos rectangulares con apéndices diagonales hacia abajo y orejas dobladas planas verticales. Aunque la factura es irregular, no hay duda que la imagen constituye un arquetipo figurado del arte Chavín más convencional, como se puede corroborar al comparar este motivo con varias de las estelas que muestran la principal figura antropomorfa graficada de manera frontal en el arte Chavín de Huantar, como la estela Raimondi (Tello 1960, Fig. 33) o la estela llamada coloquialmente "medusa" por Kauffmann (1973, Fig. 255). Regionalmente esta imagen puede compararse con los diseños del arte Chavín más explícito existentes en los textiles de Karwa, hallados en el desierto de Ica (Roe 1974, Figs. 13, 14 y 15), con los cuales las coincidencias figurativas son extensivas.

Aunque la quilca presenta una factura irregular, es hasta cierto punto irrelevante cuestionar la calidad de la pieza porque es probable que se trate de un intento corriente de copiar una forma artística bastante compleja. Para nuestros fines no obstante, esta imagen constituye la prueba más concreta de la influencia de la civilización Chavín en la historia gráfica de Huancor, aunque pensamos que no fue la primera ni la única.

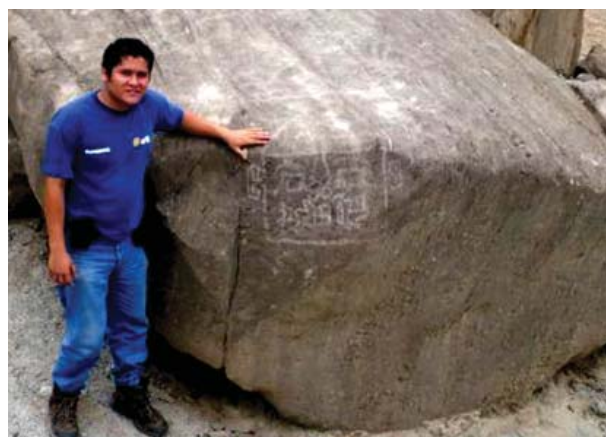


Figura 22. Quilca Chavín de Huancor. Foto Enzo Mora.



Figura 23. Quilca Chavín de Huancor. Calco de Antonio Núñez Jiménez 1986.

De acuerdo a nuestras investigaciones en la costa central, Chavín hace su impacto en el arte de Lima probablemente por el año 1200 antes de la era común con la primera y más extendida muestra de arte convencional producida en Chavín de Huantar, que en cerámica esta ejemplificada por el estilo "Dragoniano" proveniente de la Galería de las Ofrendas (Lumbreras 1993); estilo cuyo modelo figurado esta explícitamente representado en la quilca del sitio Cantería en la cuenca del Rímac (Abanto y García Godos s/f). Este hecho marca distintivamente un quiebre en la historia artística de Lima, la cual se habría originado al menos 3000 ó 2500 años antes de la era común (Echevarría 2011, Wong y Echevarría 2011), habiéndose documentado este cambio en el sitio de Checta, donde los parámetros figurativos abstracto - geométricos variaron hacia las formas naturalistas y seminaturalistas (Echevarría 2011).

Los datos indican que Chavín dejó una impronta contundente que condicionó el cambio en los parámetros artísticos de la costa central en una época muy temprana (cientos de años antes de la presencia de los caracteres Chavines de los sitios en el costa sur), y aunque en Lima no se conocen imágenes de rostros felínicos del estilo Chavín, como los expuestos en Huancor, o los que se encuentran en Chichiktara (Mejía 1972; Nieves 2010, Fig. 3), consideramos que existió un flujo alternado de influencias civilizatorias de Chavín en los Andes, cuyo espectro aún no ha sido adecuadamente determinado debido a la supuesta falta de motivos Chavín relacionados a estas influencias en las expresiones artísticas locales.

Para nosotros Huancor presenta evidencia de haber sido ya influenciada por la civilización Chavín mucho antes de la producción de la quilca con rostro felínico que hemos mencionado, y pensamos que el Grupo A es el conjunto figurado que evidencia tal impacto. El Grupo A presenta escenas cuyos motivos muestran características formales que pueden indicar una influencia cultural dirigida, por ejemplo la presencia de seres antropomorfos de gran escala, el arreglo del cuerpo en partes cuadrangulares, el arreglo simétrico lineal, cabezas cuadrangulares o de tendencia cuadrangular, rasgos faciales simples a veces incluyendo orejas, y tocado, entre otras características (Ver Figs. 14, 15 y 17). Estas figuras están acompañadas en la mayoría de los casos por motivos abstracto geométricos por lo que las escenas aparecen complejizadas formalmente a partir de la imagen principal, y éste es un fenómeno gráfico interesante de la fase artística a la que pertenecen.

Es coherente considerar que El Grupo A constituye el resultado de un fenómeno de cambio en la tendencia artística de Huancor, tal como sucedió con el Grupo 3 de Checta que como hemos dicho experimentó un proceso de transformación en su tendencia artística a partir del impacto temprano de Chavín (Echevarría 2011). Las características descritas para el Grupo A de Huancor coinciden plenamente con algunos de los patrones de recambio en la tendencia artística de Checta, como la introducción de figuras antropomorfas (cabezas principalmente), cuerpos con secciones cuadrangulares y simetría de líneas paralelas, rasgos faciales simples (ojos y boca) y tocados (ver fig.17 y Echevarría 2011, Fig. 13). Incluso en ambos sitios existe una tendencia a integrar motivos de diferente carácter en las escenas conjuntas, aunque en Checta aparecen en forma mínima y sólo como remanentes de antiguos sistemas gráfico cognitivos (Wong y Echevarría 2011).

Aunque el Grupo A de Huancor presenta, como hemos visto, parecidos relevantes con el Grupo 3 de Checta, la comparación acusa también una individualidad figurativa muy grande, personalidad gráfica propia e independencia formal, lo que hay que destacar. Hasta que este conjunto figurativo particular fue ejecutado contundentemente en el sitio, la civilización Chavín volvió a hacer explícita su influencia ideológica con la imagen del rostro felínico que estamos evaluando; y es coherente considerar que cambios como éstos han debido realizarse progresivamente en cientos de años.

De acuerdo a los datos de Chavín de Huantar, las referencias formales comparativas de la quilca Chavín de Huancor, usadas como ejemplos aquí, están referidas a las fases más tardías de la secuencia escultórica del sitio que Rowe (1973) ha identificado como fases D para la estela "medusa" y EF para la estela Raimondi. Con referencia a la alfarería, el contenido figurado de esta quilca puede incluirse en lo que Lumbreras llamó cerámica "Rocas" (Lumbreras 1974), con un contenido gráfico posterior a la cerámica de la Galería de las Ofrendas, y esta correlación es bastante diagnóstica para la separar el momento de influencia Chavín en el sitio, determinado por la quilca.

En un contexto cultural localizado no obstante, el Dr. Tello ya había advertido que Chavín había influenciado estilísticamente a la civilización Paracas a partir de la definición del Periodo Paracas Cavernas (Tello 1929: 161, Fig. 114) donde se encuentran los parecidos más relevantes con la quilca Chavín de Huancor. Posteriormente la seriación cerámica para la secuencia de Ocucaje (Menzel, Rowe y Dawson 1964), hizo más explícita la influencia Chavín en Ica, especialmente para las Fases 1-2 y 4-5, confirmando los estimados de Tello y estableciendo además un parámetro cronológico ajustado que se inicia el año 800 antes de la era común. En este escenario es importante destacar que la influencia civilizatoria Chavín que estamos revisando a partir de Huancor, coincide con los estimados de contextos independientes, como el de la influencia "Rocas" en Pacopampa (Rosas y Shady 1974), o del "Clásico Chavín" de Kotosh (Izumi 1971), ambos entre los 800 y 700 años a.E.C.

Considerando lo antedicho y si nuestra evaluación es correcta, podemos estimar que la cronología relativa de los grupos de quilcas de Huancor, advertidos en la secuencia, debe estarse iniciando antes del año 1200 a.E.C. (que marca el cambio en la



tendencia artística en Checta por el impacto temprano de Chavín en Lima), por lo que puede considerarse el año de 1500 a 1000 a.E.C. para la primera fase de Huancor caracterizada por el Grupo D. El Grupo A-C, que consideramos ha sido influenciado estilísticamente por Chavín temprano, debe ubicarse entre el año 1200 y 800 a.E.C., fecha final que marca aproximadamente el momento de producción de la quilca con el rostro felínico, correspondiente a la influencia tardía de la civilización Chavín en Huancor. El último grupo, B, debe estimarse dentro del primer milenio antes de la era común, y probablemente se asocie a la producción continuada, epigonal si se quiere, de las figuras dominantes en las escenas en el Grupo A-C, o son parte de un conjunto gráfico tardío que no parece alcanzar los tiempos de nuestra era, al menos de manera culturalmente articulada.

La cronología relativa queda entonces propuesta, como se ve en la Tabla 3.

Discusión

Es importante distinguir que la cronología y la secuencia están afectadas por la muestra, la que constituye solo una fracción de universo gráfico del sitio. La representatividad de la muestra no obstante, no está condicionada necesariamente por la cantidad de quilcas del sitio sino por el valor de su distinción en un argumento basado en premisas y categorías descriptivas específicas. Esto quiere decir que el valor de las proposiciones no está condicionado a una variable cuantitativa ya que el número de quilcas nos es desconocido; y aunque lo conociéramos, ese mismo número no representa el total de la producción gráfica de las quilcas o del arte expuesto en ellos. La muestra por tanto tiene un valor en sí mismo y toda conclusión derivada de su análisis constituye proposiciones positivas e hipótesis de valor científico que esperan ser refutadas en una discusión del mismo peso epistemológico.

Visto lo anterior es evidente que los resultados son consustanciales al análisis y este debe ampliarse o completarse conforme los materiales que sirven de base a este estudio se incrementen, por tanto la muestra solo puede exponer, mediante proposiciones, un fragmento específico de la historia gráfica del sitio, la que como hemos dicho puede ser ampliada o refutada sea el caso. Aparte de esta atingencia, estamos confiados en que las estimaciones hechas sobre la separación de los conjuntos figurados y secuencia tienen base sólida y constituyen expresiones del desarrollo artístico y cognitivo de los antiguos pobladores de Chíncha. Las apreciaciones sin embargo tienen que ser necesariamente contrastadas y se ha usado un marco comparativo regular para poder extendernos a la formulación de la cronología y las correlaciones culturales del sitio.

La secuencia parece demostrar que el rostro

felínico de Chavín es la última influencia cultural externa en el sitio, al menos la más notable, antes del fin de la producción rupestre en Huancor; que consideramos ha debido producirse dentro del Periodo Horizonte Temprano. Los lapsos de tiempo planteados aquí se traslapan claramente considerando que las variaciones formales no se producen corrientemente cortando las secuencias con líneas horizontales en el tiempo, y es posible que existan ciertas tendencias formal - estilísticas que atraviesen todos los periodos expuestos. Como se entiende, nuestra aproximación enfatiza las variaciones que puedan tener algún significado cultural y temporal sea el caso, por lo que no se debe esperar una completa definición de las variaciones o regularidades artísticas y no es nuestra intención realizarla, especialmente considerando lo reducido de la muestra.

Una cuestión que debe tomarse en cuenta es la correspondencia de la secuencia de Huancor con la secuencia de quilcas para Nasca propuesta por Ana Nieves (2010), que muestran interesantes paralelos formales y cronológicos. Una correlación primaria se da con las fases tempranas de Nieves que se inician con el Grupo A, que agrupa los motivos Chavines de Huancor y Chichiktara, y que se ubica entre las fases 3 y 5 del Horizonte Temprano, lo que coincide *grosso modo* con nuestras estimaciones para el momento del impacto Chavín en nuestro sitio. A partir del Grupo B no obstante, los conjuntos figurativos parecen segregarse y presentar contenidos formales y temporales diferentes.

El Grupo B, relacionado a las Fases 8 - 10 del Horizonte Temprano, es bastante interesante en esta evaluación ya que parte de su corpus gráfico, cabezas con tocado bifurcado, precede, en la secuencia de Lima y por extensión en la de Huancor, la influencia Chavín que caracteriza el Grupo A en Nasca. El grupo B se completa, además, con formas grandemente contrastadas a las anteriores, las mismas que describen felinos típicamente Paracas (Nieves 2010, Figs. 13 y 14), los que sí parecen dar razón a su ubicación cronológica considerando su frecuencia en los contextos cerámicos de Paracas Cavernas (Tello 1959), o su inclusión en la Fase 8 para la secuencia de Ocucaje en Ica (Menzel, Rowe y Dawson 1964). Creemos que la incongruencia surge específicamente a nivel de la fuente de correlación cronológica ya que Nieves está considerando ambos conjuntos a partir de su presencia ligada en la serie estilística de Ocucaje para las Fases 8 y 9, mientras que nosotros aislamos el corpus independientemente como un grupo en Checta y como un rasgo estilístico a partir de una influencia cultural Chavín temprana.

Los Grupos C y D de Nieves, al ser netamente Paracas, no presentan inconsistencias independientemente de la contemporaneidad implícita con las últimas fases de Huancor ya que corresponden a dos complejos culturales diferenciados, sin embargo el mismo fenómeno de no-correlación parece estar

Fase	Cronología	Grupo
1	Periodo Inicial (<i>circa</i> 1500 - 1000 aEC)	D
2	Periodo Inicial - Horizonte Temprano (<i>circa</i> 1200 - 800 aEC)	A-C
3	Horizonte Temprano (800-700? aEC)	Quilca rostro Chavín
4	Horizonte Temprano - (¿Intermedio Temprano?) (800 aEC - ?)	B

Tabla 3. Cuadro cronológico de las quilcas de Huancor.



pasando para el Grupo E (Periodo Horizonte Temprano 10, Intermedio Temprano 2), que presenta nuevamente dos expresiones formales diferentes integradas en un mismo conjunto. Ambas expresiones describen figuras antropomorfas, pero una corresponde claramente al Paracas clásico (ver Nieves 2010, Figs 19 y 20) mientras que la otra conforma un grupo independiente caracterizado por contener personajes con tocados y una postura anatómica que ha llevado a Nieves a identificarlos como el “Complejo Iconográfico de Figuras Sentadas” (Nieves 2007), que parecen tener una posición definida en la cultura gráfica de Nasca y una correlación formal, y por tanto temporal, con algunas quilcas de Huancor (Nieves 2010).

En efecto, parte del conjunto antropomorfo de figuras sentadas presenta rasgos interesantes que pueden relacionarse a los Grupos A-C y B de Huancor y es muy posible que se trate de una fase figurada dentro del primer milenio antes de nuestra. No obstante la muestra que hemos examinado no ha arrojado una base para confrontar esta correlación y todavía carecemos de más datos para poder establecer una diferenciación definitiva. Al parecer las figuras antropomorfas siguieron una progresión formal diferenciándose poco a poco hasta conformar corpus gráficos independientes, como los que pueden identificarse para Paracas, y los que no aparecen en los rasgos textiles, como aquellos con posturas particulares o detalles extra-corporales específicos. El personaje principal de la Escena 6 de Huancor por ejemplo muestra rasgos relacionados a las figuras antropomorfas más tempranas de la secuencia, y sobre esto, la disposición, aditamentos y otros aspectos que recuerdan grandemente los personajes con posturas laterales de la escultórica de Chavín de Huantar, incluyendo el tocado de plumas de la espalda y las, aparentemente, estólicas que está portando.

Parte de los rasgos más característicos de las figuras antropomorfas, como los tocados o los “punteados” corporales de Huancor, parecen permanecer por mucho tiempo y extenderse por amplios espacios territoriales por lo que todavía deben establecerse más estudios y correlaciones. Como dijimos es muy probable que la Dra. Nieves haya aislado una fase distintiva separada para Nasca y parte de las relaciones formales están siendo verificadas en Huancor con los que hay un espacio de intercambio claro, al menos desde el Horizonte Temprano en la zona. La correlación de Huancor con Lima sugiere además, en conjunto, que los contactos culturales y las influencias de civilizaciones lejanas se dieron alternadamente variando los flujos de intercambio durante mucho tiempo. Huancor aparece por ahora vinculado históricamente a dos áreas culturales cuyos procesos artísticos en el tiempo parecen distinguir a la costa central de la costa sur, no obstante que uno de sus factores comunes históricos haya sido la llegada alternada de los parámetros gráficos de Chavín. Si es así, estamos frente a un fenómeno cultural ya advertido por Julio C. Tello, cuando aseguró que el impacto de Chavín habría de trastornar definitivamente la historia gráfica de otros pueblos (Tello 1923), lo cual estamos confirmando.

Conclusiones

Se puede concluir que el estudio ha cubierto una parte importante de la historia del sitio tratando de

abordar los aspectos sustanciales de toda investigación arqueológica: la asociación cultural y la cronología. En este sentido podemos ver que los petroglifos de Huancor corresponden, al menos, a cuatro periodos de producción rupestre con una enorme influencia Chavín. Y es a partir de aquí que se puede ver y entender mejor el desarrollo cognitivo y gráfico del sitio.

Por otro lado creemos que es posible proponer hipótesis consistentes para la resolución de la historia de los sitios arqueológicos con quilcas del Perú, siguiendo las valiosas propuestas de los investigadores peruanos en este material. Una de ellas, como planteaba el Dr. Eloy Linares Málaga, es la ruptura a la visión estática de los sitios con quilcas, tratando de exponer la enorme riqueza gráfica vista en un proceso de continuum cultural y civilizatorio. La historia de Huancor, expuesta como momentos de producción de quilcas, aleja al sitio y al arte peruano de un limbo estático sin mayor valor historiográfico y sin perspectivas de incluirse en la historia de los pueblos antiguos del Perú.

Queremos resaltar también que este estudio se basó únicamente en observaciones técnicas de la imagen figurada, o los motivos, de las quilcas de Huancor, sin intervenir ni disturbar el material de modo alguno; logrando de esta manera avanzar metodológicamente en el estudio de muestras arqueológicas con vistas a la proposición de hipótesis y teorías científicas.

Huancor es uno de los sitios con quilcas más importantes de Ica, esperamos que este pequeño estudio ayude a su resguardo, protección y conservación definitiva. Las quilcas de Huancor son los mensajes de nuestros padres que estamos tratando de entender y leer hoy.

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

Enzo Mora
Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica
E-mail: enzmoraster@gmail.com

Bibliografía

- ABANTO LL., Julio y Martín GARCÍA-GODOS. s/f. Los petroglifos formativos de cerro cantería: Un adoratorio temprano entre la cuenca alta de quebrada Canto Grande y quebrada El Progreso. Artículo presentado al *Primer Encuentro Peruano de Arte Rupestre (EPAR-1) y Taller de Teoría, Metodología e Investigación* (Lima, 30 de junio - 7 de julio de 2004).
- ECHEVARRÍA LÓPEZ. Gori Tumi. 2010. Petrograbados en la Cuenca del Río Cachiyacu. Una aproximación arqueológica en contexto industrial. *Boletín APAR* 5: 70-78.
- ECHEVARRÍA LÓPEZ. Gori Tumi. 2011. A tentative sequence and chronology for Checta, Peru. *Rock Art Research* 28(2): 211-224.
- GUFFROY, Jean, 2009. *Imágenes y paisajes rupestres del Perú*. Fondo Editorial USMP, IRD. Lima.
- IZUMI, Seichi 1971. The Development of the Formative Culture in the Ceja de Montaña: a view point based on the materials from the Kotosh site. En Elizabeth P. Benson (Ed.), *Dumbarton Oaks Conference on Chavín*, pp. 49-72. Dumbarton Oaks Research Library and Collection Trustees for Harvard University, Washington, D.C.
- KAUFFMANN, Federico 1973. *El Perú Antiguo*. En: Historia General



- de Los Peruanos Vol.1. Talleres Gráficos IBERIA, Lima.
- LINARES MÁLAGA, Eloy 1960. Notas sobre los petroglifos de Toro Muerto. *Antiguo Perú, Espacio y Tiempo*. Trabajos presentados a la Semana de Arqueología Peruana (9-14 de noviembre de 1959), pp. 297-299. Librería-Editorial Juan Mejía Baca. Lima.
- LUMBRERAS, Luís G. 1974. Informe de labores del Proyecto Chavín. *Arqueológicas* 15: 37- 56.
- LUMBRERAS, Luís G. 1993. *Chavín de Huantar. Excavaciones en la Galería de las Ofrendas*. Verlag Phillipp Von Zabern - Mainz Am Rhein. Alemania.
- MEJÍA XESSPE, Toribio 1972. Algunos restos arqueológicos del período Pre-Paracas en el valle de Palpa, Ica. *Arqueología y Sociedad* 7-8: 78-86.
- MENZEL, Dorothy; John H. ROWE and Lawrence E. DAWSON 1964. *The Paracas Pottery of Ica a Study in Style and Time*. University of California Publications in American Archeology and Ethnology, Volume 50. University of California Press. Berkeley and Los Angeles.
- NIEVES, Ana. 2007. Between The River And The Pampa: A Contextual Approach To The Rock Art Of The Nasca Valley (Grande River System, Department Of Ica, Peru). Dissertation Presented to the Faculty of the Graduate School of the University of Texas at Austin in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy The University of Texas at Austin. USA.
- NIEVES, Ana. 2010. Tipología y cronología del arte rupestre del valle de Nasca y la cuenca del Río Grande de Nasca, Departamento de Ica, Perú. *Quellca Rumi* 1: 17-31.
- NÚÑEZ JIMÉNEZ, Antonio. 1986. *Petroglifos del Perú: Panorama Mundial del Arte Rupestre*. 4 vols. Editorial Científico Técnica, La Habana, Cuba.
- PEZZIA ASSERETO, Alejandro y Dora PRADA DE PEZZIA. 1969. *Guía del Mapa Arqueológico Pictográfico del Departamento de Ica*. Editora ITALPERU. Lima.
- ROSAS, Hermilio y Ruth SHADY 1974. Sobre el Periodo Formativo en la sierra del extremo norte del Perú. *Arqueológicas* 15: 6 - 36
- ROSELL CASTRO, Alberto. 1977. *Arqueología del Sur del Perú*. Editorial Universo, Lima.
- ROE, Peter. 1974. A further exploration of the Rowe Chavín seriation and its implications for north central coast chronology. *Dumbarton Oaks Studies in Pre Columbian Art and Archaeology* 13, Washington D. C.
- ROWE, John H. 1973. El arte de Chavín: estudio de su forma y significado. *Historia y Cultura* 6: 249-276.
- TELLO, Julio C. 1923. La religión en el antiguo Perú, Wirakocha. *Revista INCA* I(1): 93-320. Lima.
- TELLO, Julio C. 1929 *Antiguo Perú, Primera Época*. Editado por la Comisión Organizadora del Segundo Congreso Sudamericano de Turismo. Lima.
- TELLO, Julio C. 1960. *Chavín, Cultura Matriz de la Civilización Andina, Primera Parte*. Publicación Antropológica del "Archivo Tello" de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- TELLO, Julio C. 1959. *Paracas. Primera Parte*. Publication del Proyecto 8b del Programa 1941-42 de The Institute of Andean Research de New York - Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- UHLE, Max. 1924. *Exploraciones en Chíncha*. University of California Publications in American Archaeology and Ethnology, Vol .21, pp. 91-94. Berkeley.
- WONG ROBLES, Antonio Rubén y Gori Tumi ECHEVARRÍA LÓPEZ. 2011. Arte rupestre y escritura, el caso de Checta. *Boletín APAR* 8: 208-218.

Dos sitios con pictografías en la cuenca alta del río Cañete (margen derecha), provincia de Yauyos

PIETER D. VAN DALEN LUNA & HANS G. GRADOS RODRÍGUEZ

Introducción

Las provincias altoandinas del departamento de Lima se caracterizan por presentar una gran variedad de sitios arqueológicos de diferentes periodos culturales, entre éstos, numerosos sitios con pictografías o quillkas. La provincia de Yauyos, en particular, es una de las que presenta gran cantidad de sitios con pictografías, todos no investigados aún en profundidad y la mayoría desconocidos para la ciencia arqueológica. Entre estos sitios figuran los de Curimachay (Tanta), Yuncalara (Laraos), Curculara (Colonia), Tupinachaca y Wayra (Tupe), Huacashurco (Yauyos) y Yuncaya (Allauca), entre otros.

Antecedentes de estudio en la zona

Pedro Villar Córdova (Villar 1982), describe numerosos sitios de la provincia de Yauyos, aunque de manera genérica, entre estos los de los distritos de Yauyos, Tupe y Catahuasi, sin describir ningún sitio con pictografías. El ingeniero Ricardo Rey y Basadre (Rey 1898), describió los principales caminos de la provincia de Yauyos que comunicaban los pueblos, estos caminos son de origen prehispánico. Merece especial atención el camino que comunica Carania con Yauyos, en cuyas cercanías se ubica el sitio de Huacashurco A, que describimos líneas abajo. Fue la obra del docente Winston Reyes (Reyes 2002), donde se enumera una gran cantidad de sitios arqueológicos por cada distrito de la provincia. Los años 2005 y 2006 los arqueólogos Pieter van Dalen y Pedro Patrocinio (van Dalen y Patrocinio 2005, 2006, 2011; van Dalen 2012), realizan por encargo del Instituto Nacional de Cultura el catastro e Inventario de sitios arqueológicos de la sierra sur del departamento de Lima, provincias de Yauyos y Huarochirí, registrando más de 500 sitios arqueológicos, entre ellos cerca de una docena presentaban pictografías.



Figura 1. Vista panorámica del abrigo rocoso, sitio Huacashurco A. Foto por Pieter van Dalen.

Huacashurco A (C-077)

Este sitio fue visitado en octubre del 2006 en compañía de los arqueólogos Pedro Patrocinio y Carmen Oliden, del Instituto Nacional de Cultura. Se encuentra ubicado en la margen izquierda del río Yauyos, en el distrito de Yauyos a una altitud de 3 348 metros sobre el nivel del mar. Se accede al sitio por un camino ancho, de entre 2 y 2.50 m de ancho, al parecer prehispánico, de mediana pendiente, que sale desde el mismo pueblo de Yauyos y se dirige al anexo de Ashin. El recorrido dura de 3 a 4 horas de camino. El sitio se encuentra ubicado en la parte media del cerro Huacashurco, en un abrigo rocoso (Fig. 1). El suelo está cubierto de vegetación. Tiene un área aproximada de 200 metros cuadrados.

El sitio está conformado por un pequeño abrigo rocoso de 2.80 metros de ancho por 3.10 metros de alto, que presenta en las paredes naturales (cara interna), un conjunto de pequeñas figuras, pintadas en color rojo, con representaciones zoomorfas (camélidos) y antropomorfas, muy deteriorados y erosionados (Fig. 2 y 3). No se halló materiales culturales asociados. Por las características de los motivos y por no haberse hallado otros materiales culturales asociados, se plantea que podría corresponder al Periodo Precerámico, lo que deberá ser definido en futuras investigaciones.

Lamentablemente las pictografías se hallaron en mal estado de conservación, muy deterioradas, siendo casi imposible interpretarlas. Los principales factores de deterioro son:

- Factores Biológicos: la vegetación cubre todo el paisaje.
- Factores Físico Ambientales: la lluvia y el viento.
- Factores Antrópicos: la expansión ganadera.

Yuncaya

El segundo sitio que hemos identificado se ubica en el anexo de Aucampi, uno de los anexos del distrito de Allauca, ubicado en la margen derecha del río del mismo nombre; en la provincia de Yauyos, departamento de Lima. La población ocupa las riveras de los ríos con fines agrícolas, el valle se caracteriza por ser angosto y corto a sus lados y de pendiente pronunciada. El valle presenta terrenos para cultivo en andenes y parcelas. Otra actividad realizada por los pobladores es el pastoreo.

La investigación prospectiva de este sitio se realizó en enero del 2011, en el marco del reconocimiento arqueológico en el trazo por donde pasaría una trocha carrozable que tiene como prioridad llegar hasta la laguna de Vacataurco, con la finalidad de elaborar una represa para beneficio de la población. El objetivo del trabajo de reconocimiento fue el de conocer la existencia o ausencia de restos arqueológicos. Para este recorrido se contó con la asistencia del guía Félix Ramos Rodríguez.



Figura 2. Vista de los motivos despintados, sitio Huacashurco A. Foto por Pieter van Dalen, imagen procesada con Dstretch por GoriTumi (2012).

Yuncaya se ubica a dos horas de camino desde el paraje arqueológico de Ñaupawasi con dirección nor-este hacia la laguna de Vacataurco. El área comprende aproximadamente cuatro hectáreas. Está ubicado en la parte media del cerro Yuncaya, por encima del canal “Cosme”, en la margen izquierda del río Tranca, a una altura de 3 665 m.s.n.m.

La zona comprende un total de 8 abrigos rocosos con pinturas rupestres naturalistas. Además se puede apreciar al interior contextos funerarios prehispánicos. Dentro de las estructuras funerarias se observa osamentas humanas, fragmentería cerámica y restos textiles que posiblemente fueron parte de los envoltorios mortuorios.

En dos de los abrigos rocosos se pudo identificar pictografías. El primer abrigo está ubicado debajo de un farallón de 12 m de altura, en cuya pared interna se aprecian las figuras. El abrigo tiene 0.80 m de alto por 2 m de ancho y una profundidad de aproximada de 2.50 m; en cuyo interior se halló una edificación funeraria de planta irregular, hecho a base de piedra canteada unida con argamasa. Presenta un vano de acceso de 0.60 m de ancho y 0.80 m de alto, con dintel y jamba. Los restos óseos advertidos corresponden a diferentes individuos, presentándose entremezclados y dispersos. También se puede apreciar envoltorios mortuorios, conformados por fragmentos de textiles llanos 1x1. Entre las osamentas humanas se halló huesos largos (fémur, peroné, tibia y costillas) y huesos cortos (falanges, tarsos y metatarsos); así como cráneos, pelvis y sacro. También se puede encontrar fragmentos de cerámica utilitaria-domestica de pasta color marrón y pasta ocre. En las paredes del farallón hay pinturas distribuidas en dos paneles. El primer panel (Fig. 4) presenta una figura circular con apéndices o líneas que salen de los bordes del círculo (¿representación del astro sol?). El otro panel está conformado por cuatro figuras antropomorfas: dos en la parte superior y dos en la parte inferior, todas con las extremidades separadas en forma de “X” (Fig. 5). Las pinturas están elaboradas con color rojo y tienen un tamaño entre 0.07 m y 0.10 m.

El segundo abrigo se encuentra más disturbado y huaqueado, solo se aprecia una tapa de laja de piedra que cubre una estructura funeraria no observándose restos óseos en superficie. El abrigo tiene 1.70 m de altura y una profundidad de 2.50 m. Los paneles de pintura rupestre están distribuidos en dos grupos. El primer panel presenta dos animales: uno en la parte superior y otro en la parte

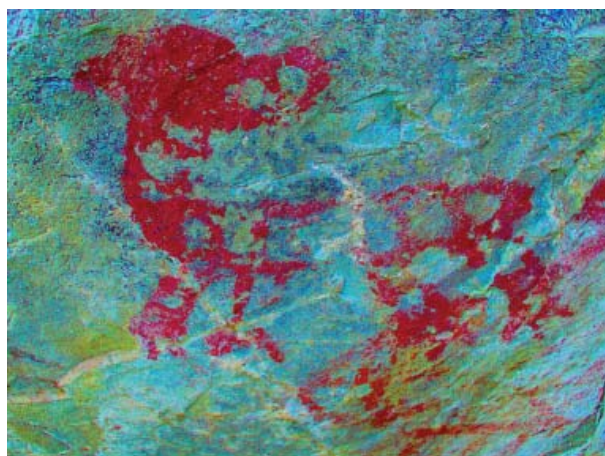


Figura 3. Vista de los motivos pictográficos en color rojo, sitio Huacashurco A. Foto por Pieter van Dalen, imagen procesada con Dstretch por GoriTumi (2012).



Figura 4. Vista de un motivo circular en color rojo, panel A, abrigo 1, sitio Yuncaya A. Foto por Pieter van Dalen, imagen procesada con Dstretch por GoriTumi (2012).



Figura 5. Dos motivos antropomorfos, panel B, Abrigo 1, sitio Yuncaya. Foto por Pieter van Dalen, imagen procesada con Dstretch por GoriTumi (2012).

inferior, al costado hay una figura de forma cónica invertida (con la punta hacia abajo). El color de la pintura es blanca y las dimensiones de las figuras son de aproximadamente 0.08 m. El segundo panel, ubicado a la izquierda del anterior, presenta seres antropomorfos y zoomorfos, dispuestos juntos en una sola escena: los animales en la parte superior y los seres antropomorfos en la parte inferior. Se ha contabilizado un total de tres animales visibles e identificables (camélidos) y dos seres



antropomorfos. Las pinturas de este segundo panel son de color rojo, semejante a las del primer abrigo.

Los demás abrigos rocosos solo presentan estructuras funerarias muy disturbadas, sin presentar pictografías identificables (Figs. 6, 7 y 8). Por referencia de los guías que nos acompañaron, existen mayor cantidad de pictografías en las alturas, en áreas inaccesibles.



Figura 6. Vista de una estructura funeraria sitio de Yuncaya, farallón 2. Foto por Pieter van Dalen.



Figura 7. Vista de la estructura funeraria sitio de Yuncaya, farallón 1. Foto por Pieter van Dalen.



Figura 8. Vista de las estructuras funerarias disturbadas, sitio de Yuncaya. Foto por Pieter van Dalen.

Conclusiones

A partir de lo señalado en líneas arriba, es necesario advertir que las características del sitio de Yuncaya son similares a las observadas en otros sitios de la provincia como es el caso de Curculara (Allauca) y Tupinachaca (Tupe), presentando figuras en color rojo con representaciones de círculos y de personajes antropomorfos, pintados en las paredes de abrigos rocosos, en asociación a estructuras funerarias a base de piedras canteadas emplazadas o bien en la ladera del cerro o en el interior de oquedades rocosas tapiadas con lajas o piedras canteadas. Por su parte, Huacashurco A, asociado al sitio Huacashurco B, está conformado por un pequeño abrigo rocoso con figuras en color rojo muy deterioradas, zoomorfas (camélidos) y antropomorfas.

Es necesario que se realicen mayores investigaciones en los demás distritos de la provincia de Yauyos, pues se infiere que existan cerca de un centenar de sitios que presentan pictografías en la provincia.

Pieter D. van Dalen Luna

Arqueólogo. Docente EAP de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

E-mail: pvandalen2@hotmail.com

Hans G. Grados Rodríguez

EAP de Arqueología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

E-mail: hans_231@hotmail.com

Bibliografía

- FARFÁN LOBATÓN, Carlos 1999. Investigaciones Arqueológicas en la cordillera de Pariacaca. *Actas del XII Congreso Nacional del Hombre y la cultura Andina*, pp. 102-107. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga.
- REY Y BASADRE, Ricardo 1898 Informe presentado por el ingeniero señor Ricardo Rey y Basadre, a la H. Junta Departamental de Lima, sobre los caminos de esta provincia de Yauyos. *Boletín de la Sociedad Geográfica de Lima*, Tomo VIII, N° 1, 2 y 3, pp. 62 - 81. Lima.
- REYES RAMOS, Winston 2002. *Historia de los Pueblos de Yauyos*. Ediciones R&R, Lima.
- VAN DALEN LUNA, Pieter 2012. Arte rupestre en la cuenca alta del río Cañete, provincia de Yauyos. *Actas del IV Simposio de Arte Rupestre*. Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga. En Prensa.
- VAN DALEN LUNA, Pieter, y Pedro PATROCINIO MARCOS 2006. *Informe final del proyecto de Inventario y catastro de sitios arqueológicos en la sierra sur del departamento de Lima, provincias de Yauyos y Huarochirí*, 4 Vols. Proyecto Qapaq Nan. Instituto Nacional de Cultura. Lima.
- VAN DALEN LUNA, Pieter, y Pedro PATROCINIO MARCOS 2011. Dos sitios con pinturas rupestres en la cuenca alta del río Mala, distrito de Huarochirí. *Boletín APAR* 6: 10-19.
- VILLAR CÓRDOVA, Pedro 1982. *Arqueología del Departamento de Lima*. Republicado por Edit. Atusparia, Lima.

Quilcas en la cuenca del río Hatun Mayu, Lucanas, Ayacucho

JOSÉ A. QUISPE HUAMANÍ

Introducción

En el presente artículo deriva de una prospección realizada para el curso de Practicas Pre- Profesionales de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el cual se centraba en el desarrollo y organización de grupos sociales para los periodos tardíos asentados en la margen izquierda del río Hatun Mayu, siendo llamativo los variados diseños de los petroglifos que se encontraban en los distintos sitios arqueológicos registrados llamados Toqto, Ccarhuancho y Ushku Rumi. El objetivo de nuestro estudio es hacer una descripción preliminar de algunos ejemplos de estos materiales culturales, asociarlos a los sitios donde se integran, y de modo preliminar darles una posible interpretación en relación al entorno inmediato y al paisaje que los rodea.

Ubicación y Antecedentes

El anexo de Chacralla se encuentra en el distrito de Aucará, al NW de la provincia de Lucanas, la más grande del total de las 11 que conforman el departamento de Ayacucho. Chacralla colinda con Víctor Fajardo y Sucre a nivel provincial por el Norte, con el distrito de Huaycahuacho por el Oeste, al sur con el río Pancey y por el Este con los territorios del poblado de Pampamarca. Los procesos orogénicos y tectónicos en esta zona generaron una geomorfología peculiar representada por accidentes geográficos como abismos, quebradas y diferenciación altitudinal (Fig. 1), rasgos que fueron utilizados por los antiguos grupos sociales que se establecieron en esta zona para aprovechar no solo las múltiples materias primas que brindaban los pisos ecológicos presentes, sino para mejorar el territorio y obtener una mejor producción de bienes que satisfaga sus necesidades.

El Hatun Mayu (Hatun = Grande y Mayu = Río) discurre con dirección noreste alimentándose de las aguas de los ríos Jello Mayo y Jantune siguiendo su curso hasta penetrar en la provincia de Víctor Fajardo donde adquiere el nombre de río Lucanas. El caudal del río tiene un régimen irregular pues crece en épocas las lluvias (diciembre - marzo) arrastrando gran cantidad de sedimentos que le dan una coloración turbia, y disminuyendo su caudal en épocas de sequía (abril - octubre).

En el trabajo de campo realizado pudimos ubicar y registrar un número extenso de sitios arqueológicos, de los cuales los sitios de Toqto, Ccarhuancho y Ushku Rumi destacaron por contener material aparentemente rupestre y escultórico, consistente en la presencia de rocas con transformaciones físicas originadas por percusión para formar surcos, hoyos y modificar la imagen general del soporte pétreo que las contiene. No existen referencias locales que hayan tomado en cuenta esta evidencia anteriormente y el único sitio con quilcas cercano se encuentra en la cueva de Paqare,

consistente en pictogramas (Ccencho 2008), pero las referencias no están aún correlacionadas con nuestra evidencia. La mayoría de trabajos arqueológicos regionales (Aguirre 2009; Berrocal 2009; Cámara 2009; Caveró 2009a, 2009b; Kendall 2005; Schreiber 1987, 1991, 1992, 1993; entre otros) se han enfocado en la arqueología de los periodos tardíos, estudiando aspectos diferenciados de evidencia arqueológica, ya sea la cultura material como andenes o cerámica, o los complejos comportamientos sociales más articulados, incluyendo la ocupación Tahuantinsuyu del área; no obstante aún no hay un estudio enfocado principalmente en quilcas o arte rupestre o la presencia de esta evidencia en relación a una arqueología mas convencional.

El sitio arqueológico de Toqto

El sitio arqueológico de Toqto se ubica en el caserío de Villa Vista sobre una colina a 3059 m.s.n.m. que presenta un talud en el lado Este que permite el acceso a la cima, y por el lado Oeste un escarpado abismo. Hay construcciones en la parte más elevada de la mencionada colina y éstas se caracterizan por presentar planta circular que varían de 2 a 5 metros de diámetro (Fig. 2) y en la que se empleó la piedra canteada como material constructivo (Fig. 3). La técnica usada para la edificación fue la del pircado en doble hilera, siendo su parte central rellena con barro y piedras pequeñas para dar una mayor estabilidad a los paramentos.

Es difícil saber la orientación de las edificaciones debido a que no hay evidencia del vano que haya servido de acceso y lo que se aprecia es un gran anillo con los restos del paramento, lo que nos hace suponer que el acceso presentaba una base de piedras en la parte inferior del vano.

Se han registrado más de 15 construcciones (Fig. 4),

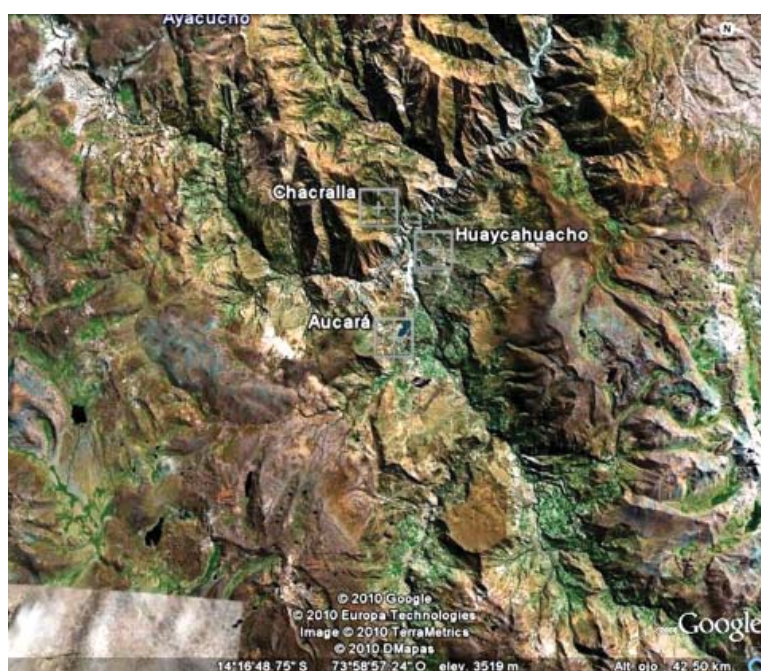


Figura 1. Imagen del Google Earth mostrando la ubicación del anexo de Chacralla.



Figura 2. Planta circular de las viviendas en el sitio de Toqto. Foto José Quispe 2011.



Figura 3. Detalle de los materiales y la técnica constructiva en el sitio de Toqto. Foto José Quispe 2011.

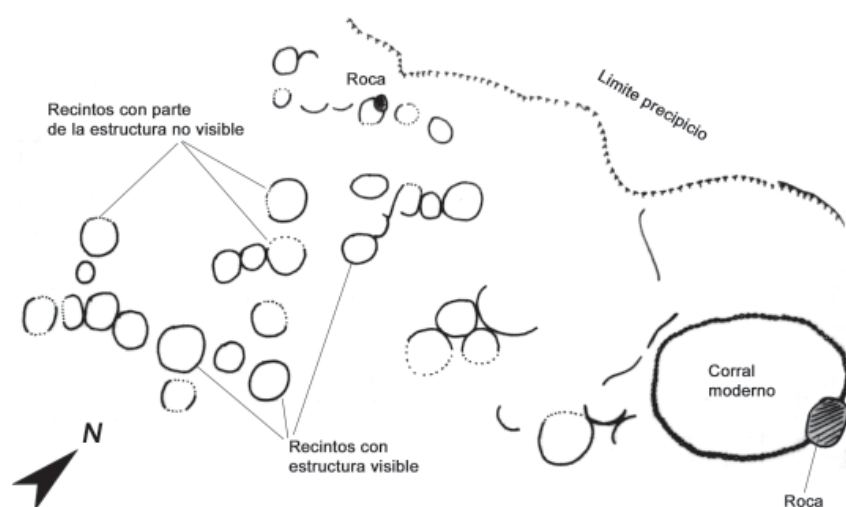


Figura 4. Croquis del sitio de Toqto, levantado a mano alzada por José Quispe 2011.



Figura 5. Punta y lascas de obsidiana halladas en superficie, Toqto. Foto José Quispe 2011.

llegándose a notar similitud con otros asentamientos cercanos a la zona de estudio y a los de la sierra central; aglutinación de viviendas en torno a un patio central lo que nos estaría indicando que las personas realizaban actividades en común en este lugar.

En superficie se encuentra material cerámico en alta cantidad perteneciente a la fase Toqsa y en menor proporción perteneciente a la Fase Jasapata de Shereiber (1992), lo que nos supone que en el sitio se dio una ocupación continua desde el Periodo Intermedio Tardío hasta el Periodo Horizonte Tardío. Hacemos hincapié que esta determinación es en base a material de superficie.

Además se registró material lítico, manifestado en lascas de ágata, fragmentos de morteros y manos de moler y gran cantidad de obsidiana (Fig. 5) proveniente de la cantera de Jampatilla, que se ubica en el actual poblado de Santa Ana de Huaycahuacho, en la margen opuesta de nuestra zona de estudio (Burger et al 1998, Burger 2006).

En la parte sur del sitio se encontraron terrazas de hasta cuatro niveles elaboradas en base de piedra canteada. Para este sitio hemos registrado, por el momento, seis quilcas¹ con dos tipos de diseños: las que representan andenerías y las que muestran hoyos

interconectados por surcos. Las tres primeras se ubican en la parte más elevada del sitio, cerca de los restos de las viviendas. El diseño de estas quilcas se ha elaborado mediante la técnica del percutido sobre el soporte pétreo, en este caso roca volcánica.

En la parte baja del mencionado sector también encontramos rocas de considerables dimensiones que fueron utilizadas como soporte para la elaboración de marcas culturales, presentando un trabajo superficial manifestado en hoyos de diversas profundidades (5 cm hasta 35 cm) y diferentes diámetros (5 cm a 60 cm); algunos de ellos interconectados por medio de canales percutidos en la roca. No obstante, algunos de estos rasgos deben considerarse una formación natural, los que aparentemente han sido integradas a usos culturales. El entorno inmediato de las dos primeras quilcas está constituido por las construcciones de planta circular y el material cultural en superficie. El de las otras quilcas lo conforman el conjunto de las mismas debido a la cercanía que tienen las unas de las otras.

Quilca 1

independientemente de su escala o connotación gráfica. Más adelante se hará una distinción particular tipológica derivada de un análisis más integral de la evidencia acumulada.

¹ En este estudio vamos a referir como “quilcas” a cualquier marca o trabajo cultural (humano) sobre un soporte de piedra



Es la que muestra un mayor grado de conservación en su diseño y es fácil de identificar la representación de andenería en el soporte. En la actualidad esta quilca forma parte de un gran corral (Figs. 6 y 7).

Quilca 2

Muestra un gran deterioro superficial lo que hace que el diseño escalonado (andenería) no se aprecie en su totalidad, siendo apenas visible una pequeña porción del trabajo en el soporte (Figs. 8 y 9).

Quilca 3

Es la quilca con representación de andenería de mayor dimensión y la que más diseño ha perdido debido al desgaste de las capas de la roca (Figs. 8 y 9).

Quilca 4

El diseño realizado lo conforman diez pequeños hoyos dispuestos en forma horizontal en la parte superior de la roca, al parecer pudo haber más hoyos y el tipo de erosión por exfoliación se encargó de desaparecerlos.

Quilca 5

Ubicado al borde del abismo, esta quilca es una de las tantas en este sitio que tiene como diseño hoyos de distintos tamaños interconectados por surcos.

Quilca 6

Roca en forma de bóveda que tiene en su parte superior un agujero con un surco de salida que baja hacia el suelo.

Quilcas 7 y 8

Muestran dos hoyos que cubren casi la totalidad de la superficie de la roca y presentan hasta dos canales de salida.

Quilca 9

Presenta el mismo diseño que las anteriores, es apenas visible el canal de salida debido al pasar del tiempo.

Quilca 10

Los tres hoyos realizados sobre esta roca no son de forma redonda como la mayoría, sino que muestran una intención de ortogonalidad que se ha deteriorado por el desgaste de las esquinas.

Quilca 11

El hoyo en esta roca también tiene las mismas características que Quilca 10, solo varía en la cantidad.

Quilca 12

Es la más grande de las quilcas con diseño de hoyos interconectados por canales, son tres hoyos dispuestos de Oeste a Este, siendo el del medio el de mayor diámetro, en el lado izquierdo de los mismos figura un canal a manera de eje sinuoso con pequeños canales que lo interconectan con cada hoyo. El primer hoyo es el más pequeño y muestra una pequeña representación de andenería, el segundo, el de mayor tamaño, muestra un mejor acabado en su interior y el último de mediano tamaño tiene dos canales de llegada, uno que es donde concluye el principal y el otro es uno que viene del segundo agujero (Figs 10 y 11).

En la actualidad el sitio en conjunto presenta

un pésimo estado de conservación debido a que es usado como zona de pastoreo de caprinos y ovinos, además se ha construido un corral donde se guarda el ganado vacuno, por lo que solo es posible notar los cimientos de las construcciones, evidencias que usamos como fuente de información para conocer su planta, técnica y materiales constructivos y cómo se distribuían en relación a los demás edificios.

El sitio arqueológico de Ccarhuancho

El sitio arqueológico de Carhuancho se ubica en el caserío de Pampa de Fátima a una altura de 3194 msnm. Se caracteriza por la presencia de construcciones funerarias en las cuales se ha aprovechado las formaciones rocosas que originan abrigos y que han sido habilitadas por medio de la construcción de pisos (en algunos casos) y muros a base de piedra canteada y barro para cerrarlas (Fig. 12).

Al interior de las mismas se dieron entierros múltiples, a veces de más de 5 personas. Todo el contenido ha sido disturbado y se puede encontrar a las afueras de estas construcciones restos de cerámica que posiblemente se encontraban al interior acompañando a los individuos (Fig. 13).

Las quilcas registradas de este sitio son dos y tienen como soporte la roca volcánica. El primer tipo consiste en rocas que han sido aparentemente esculpidas superficialmente dándoles una forma de maqueta con un diseño tridimensional que representa andenes y hoyos interconectados por surcos; y el segundo tipo muestra únicamente hoyos aislados que en realidad parecen corresponder a formaciones totalmente naturales², pero que probablemente han sido integradas en los usos sociales del sitio.

Quilca 13

A la sombra de un viejo molle (*shinus molle*) se encuentra esta quilca con diseños en su superficie de hoyos interconectados en su parte Norte, y con un diseño de andenería en su talud sur (Fig. 14). Los tres hoyos siguen un eje Norte-Sur mostrando dimensiones similares, pero cada uno tiene sus propias características. El primer hoyo a su alrededor presenta varios surcos que lo rodean y se interconectan con otros además de pequeños hoyos ligeramente profundos. El segundo hoyo muestra un gran y profundo surco en su lado Oeste y termina al final de la superficie plana del soporte. El último hoyo no presenta ningún rasgo a su alrededor (Fig. 15).

En tanto en la parte sur de la quilca se puede observar la representación de andenería que ha sido esculpida sobre esta roca y que se ha ido desgastando por la inclemencia del tiempo y la erosión.

Quilca 14

Es una roca volcánica de superficie irregular que muestra siete hoyos dispuestos sin un orden aparente, salvo por su propia naturaleza no parecen presentar otros rasgos culturales asociados (Fig. 16).

² De acuerdo al arqueólogo Gori Tumi Echevarría, muchos de estos hoyos han sido producidos por fenómenos naturales hace miles de años atrás, en este caso probablemente por corrientes fluviales y energía cinética (Echevarría, conversación personal 2012), aunque reconoce que aún deben hacerse exámenes más detallados.



Figura 6. Vista panorámica de Quilca 1 que coincide con el paisaje en el segundo plano. Probable resultado de un trabajo en el soporte. Toqto. Foto José Quispe 2011.



Figura 7. Detalles del diseño tridimensional de andenes y surcos en quilca 1. Toqto. Foto José Quispe 2011.



Figura 8. Vista panorámica de Quilca 3 que ha perdido gran parte de sus diseños. Toqto. Foto José Quispe 2011.



Figura 9. El deterioro por parte del tiempo ha hecho que se desprendan las capas superficiales de la roca en donde se han realizado los diseños, perdiéndose la integridad de los mismos. Quilca 3. Toqto. Foto José Quispe 2011.



Figura 10. Vista panorámica de la Quilca 12 cercana a las unidades habitacionales. Toqto. Foto José Quispe 2011.



Figura 11. Detalle del diseño de Quilca 12. Toqto. Foto José Quispe 2011.



Figura 12. Vista frontal de la arquitectura funeraria en el sitio de Ccarhuancho. Foto José Quispe 2011.



Figura 13. Vista al interior de recinto funerario con deposición múltiple de individuos. Ccarhuancho. Foto José Quispe 2011.



Figura 14. Vista panorámica de Quilca 13. Ccarhuancho. Foto José Quispe 2011.



Figura 15. Detalle de los motivos de Quilca 13. Foto José Quispe 2011.



Figura 16. Quilca 14 del sitio de Ccarhuancho que presenta agujeros aislados. Foto José Quispe 2011.



Figura 17. Vista de arquitectura funeraria. Ushku Rumi. Foto José Quispe 2011.

Quilca 15

Es la más grande de este sitio. Elaborado en una gran roca de más de 3 m de alto a la cual es posible acceder a su cima por medio de hoyos irregulares en el talud NE a manera de peldaños para poder ver 3 agujeros aislados de los cuales uno se conserva mejor que los demás, esto debido a que, posiblemente, era el más profundo del grupo.

Desconocemos cual habrá sido la funcionalidad de

estas evidencias, pero destacamos como su entorno inmediato la cercanía a las construcciones funerarias ya mencionadas. Solo se ha encontrado una unidad habitacional en un estado de conservación regular, presentando una planta casi rectangular elaborada con roca canteada. A lo largo del sitio se encuentran acumulaciones de rocas que no son otra cosa que unidades habitacionales que han cedido al paso de los años y parte de cuyas rocas fueron empleadas en la delimitación de las chacras de la zona.

El sitio arqueológico de Ushku Rumi

Este sitio arqueológico está ubicado a 3320 msnm, donde se encuentran construcciones funerarias con las mismas características que en Ccarhuancho, aprovechándose las cavidades de las formaciones rocosas y habilitando estos espacios para la edificación de tumbas y la deposición de individuos, en algunos casos contándose más de tres cadáveres. El sitio presenta una pequeña construcción de piedra unida con barro, tumba, y tiene planta cuadrangular (Fig.17).

Quilca 16

Este sitio arqueológico recibe este nombre debido a una gran roca volcánica en la que se han encontrado agujeros u hoyos en su superficie (Ushku= Agujero, Rumi= Piedra), y en donde se acumula el agua proveniente de las precipitaciones de la época de lluvias. Estos hoyos pueden estar aislados, los más pequeños, o interconectados por gruesos surcos, en el caso de los grandes hoyos (Figs. 18 y 19).

Análisis

Los sitios arqueológicos muestran similar material cultural entre sí, ya sea cerámica, arquitectura y objetos líticos, por lo que de modo tentativo se les está asociando al mismo periodo cultural, que dada las referencias correspondería al Intermedio Tardío. Es importante destacar en este contexto, que las rocas con quilcas asociadas en los mismos sitios muestran también similares diseños producidos con similares técnicas, especialmente la percusión. Aunque la cronología de los sitios no establece necesariamente la época de la producción de las quilcas, sugerimos que puedan corresponder a este periodo dado su patrón de asociación y ubicación en los sitios tardíos.



Figura 18. Vista panorámica de la Quilca 16. Ushku Rumi. Foto José Quispe 2011.

Se identifican en el total de quilcas tres tipos de diseños: los que vamos a llamar “maquetas” con sus representaciones, aparentemente a escala, de andenes y canales, que están ubicados en las zonas de vivienda (Quilcas 1, 2 y 3); las rocas con agujeros aislados con diámetros que van de los 12 cm hasta los 50 cm y profundidades que varían de 6 cm hasta 30 cm (Quilcas 4, 10, 11, 13, 14 y 15); y las rocas que presentan agujeros interconectados por surcos (Quilcas 5, 6, 7, 8, 9, 12 y 16). En algunos casos se pueden mostrar diseños de maquetas y agujeros en un mismo soporte (Quilcas 12 y 13) y de agujeros aislados y agujeros interconectados por surcos (Quilcas 13 y 16).

De los tres sitios arqueológicos en los que se encuentran las quilcas, consideramos que el paisaje jugó un papel preponderante influenciado la modificación de la imagen exterior del soporte de roca, constituyéndose así en maquetas físicas de la interpretación y transformación del entorno. No obstante no sabemos si lo que muestran estas obras es la idealización materializada en la roca de la transformación del paisaje con la construcción de andenes y canales de regadío para un óptimo desarrollo de la producción agrícola, o lo que se muestra es la representación tridimensional de un paisaje ya transformado.

No obstante, observando los distintos diseños creemos que la variación se debe a la funcionalidad que pudo cumplir el objeto o quilca. En el caso de las maquetas ya se ha mencionado que pudo ser la representación de los andenes y sus canales de regadío en el territorio, o que es un plano en altorrelieve para una posterior construcción de andenes y manejo de las aguas en el territorio. Sea cual sea la respuesta, esto nos indica el alto grado de conocimiento que se tenía de la hidráulica en periodos tardíos para el mejor manejo de la producción de alimentos y racionalización de aguas, teniendo en cuenta que las lluvias son estacionarias en esta zona.

Los otros diseños de agujeros aislados son una incógnita y es probable que hayan sido producidos naturalmente pero luego incorporados socialmente a los sitios aunque suelen estar lejos de zonas de vivienda. Debido a la variedad de sus dimensiones no podemos comprender su función específica, ya que como se menciona suelen llenarse de agua pluvial. Los comuneros de la zona mencionan que los gentiles (es así como se nombra a los antepasados) son los responsables de esas evidencias, y a ellos mismos se les atribuye las construcciones de viviendas, cerámica, etc. Alrededor



Figura 19. Detalles de quilca 16. Ushku Rumi. Foto José Quispe 2011.



de los agujeros se tejen muchas leyendas de encantos, como que los usaban, una vez llenos de agua, como observatorios de las estrellas al reflejarse éstas en el líquido contenido, no obstante se espera una mayor investigación al respecto.

Muchas de estas rocas con agujeros, ya sea producidos por el hombre o incorporadas a usos sociales, entrarían en la categoría de pacchas propuesta por Rebeca Carrion Cachot (2005), pues sus diseños de agujeros interconectados por medio de surcos, podrían ser atribuidos a prácticas rituales en donde se empleó algún tipo de líquido (sangre, agua o chicha) con una finalidad de mejorar la producción agrícola; en nuestro caso podríamos reforzar esto por la orientación de la roca y el diseño hacia el cerro Saramarca, Apu tutelar del anexo de Chacralla.

Del universo total de quilcas registradas, respecto al estado de conservación, podemos verificar que las que muestran diseños de andenería han sufrido gran daño en la integridad de sus diseños debido a la exfoliación constante del soporte pétreo, mientras que las que tienen diseños de agujeros interconectados por surcos y los agujeros aislados presentan un mejor estado de conservación en comparación con el primer grupo mencionado.

Conclusiones

Momentáneamente para la margen izquierda del Hatun Mayu no se ha registrado pictogramas (pinturas u otras quilcas con técnica aditiva) como si se ha dado el caso en la margen opuesta, en la cueva de Paqare, reportada por Ccencho el 2008.

La margen izquierda del Hatun Mayu es una zona rica en datos arqueológicos que no han sido estudiados en profundidad para comprender la problemática del intermedio tardío para la zona, una prospección general podría darnos evidencia para periodificaciones más tempranas y comprender el proceso histórico social desde una perspectiva vas amplia.

No obstante hasta donde podemos evaluar, los grupos locales en nuestra área de estudios supieron aprovechar el medio donde se asentaban pues conocían los recursos que existían o se producían en cada piso ecológico, de ahí la necesidad de establecer sus sitios en diversas alturas con el fin de producir o extraer recursos que serían distribuidos a los sitios donde había carencia a cambio de otros productos de intercambio, prueba de ello es la obsidiana que proviene de la margen opuesta de nuestra zona de estudio y que se encuentra en la mayoría de nuestros sitios en formas de puntas, lascas y núcleos.

Cada sitio tendría una funcionalidad de acuerdo a sus características ya mencionadas anteriormente, así tenemos que el sitio de Toqto fue una aldea en donde se realizaban labores domésticas (por el material cerámico, lítico encontrado y por la forma de la distribución de las viviendas) y rituales (por las rocas que muestran perforaciones con el fin de emplear líquidos en los rituales y algunas muestran representaciones de andenerías y circulación de agua). Ccarhuancho demuestra que tuvo una funcionalidad funeraria, ritual y de aldea; destacamos el carácter ritual y funerario debido a las construcciones con fines mortuorios que se representa en habilitación de abrigos rocosos para el depósito del cadáver y en las rocas que también muestran perforaciones hechas con la finalidad del empleo del líquido en los rituales que ejecutaban. Ushku Rumi es un centro funerario con presencia de una quilca con hoyos, posiblemente para

uso ritual o astronómico.

Las rocas transformadas con diseños posiblemente influenciados por el paisaje mostrarían el conocimiento de estos grupos sobre la hidráulica y su aplicación en el terreno para optimizar su modo de producción agrícola con la construcción de andenes en las laderas de los cerros.

Con este reporte se busca realizar un aporte sobre el potencial arqueológico de la zona de estudio para comprender el comportamiento y desarrollo de las sociedades en la parte norte de la provincia de Lucanas.

José A. Quispe Huamani
Bachiller de Arqueología
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
E-mail: ppq369@gmail.com

Bibliografía

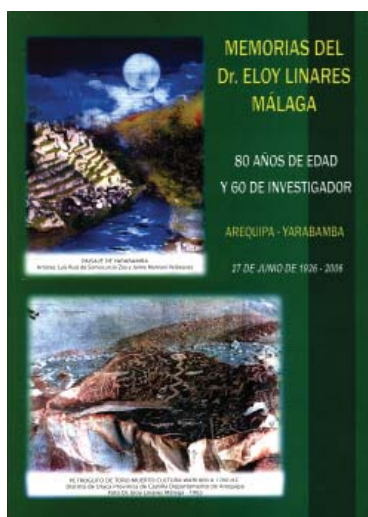
- AGUIRRE MORALES, Manuel 2009. Excavaciones en los andenes de Andamarca, cuenca del río Negromayo, Lucanas, Ayacucho. *Arqueología y Sociedad* 20: 223-267.
- BERROCAL, Sonia 2009. Caracterizando la cerámica tardía de la cuenca baja del río Negromayo (Lucanas - Ayacucho): Aportes preliminares a partir de la cerámica del sitio arqueológico de Caniche. *Arqueología y Sociedad* 20: 205-222.
- BURGER, Richard 2006. Interacción interregional entre los Andes Centrales y los Andes Centro Sur: el caso de la circulación de obsidiana. En: Heather Lechtman (Ed.), *Esferas de Interacción Prehistóricas y Fronteras Nacionales Modernas: Los Andes Sur Centrales*, pp. 423-447. Instituto de Estudios Peruanos - Institute of Andean Research, Lima.
- BURGER, Richard; Katharina SCHREIBER, Michael GLASCOK y José Ccencho 1998. The Jampatilla obsidian source: identifying the geological source of Pampas type obsidian artifacts from Southern Peru. *Andean Past* 5: 225-239.
- CÁMARA, Jorge 2009. Sobre las ocupaciones prehispánicas en la cuenca baja del río Negromayo (Lucanas - Ayacucho): Una aproximación desde el sitio arqueológico de Caniche. *Arqueología y Sociedad* 20: 197-200.
- CARRION CACHOT, Rebeca 2005. *El culto al agua en el antiguo Perú*. Instituto Nacional de Cultura. Lima.
- CAVERO, Yuri 2009a. *Ushnus y santuarios inka en Lucanas y Huancasancos*. Universidad Nacional San Cristobal de Huamanga. Ayacucho.
- CAVERO, Yuri 2009b. Ushnus y santuarios en las punas de Huancasancos y Lucanas, Ayacucho. *Kullpi*. 4(4): 295-323.
- CENCHO, José 2008. La Pintura Rupestre de Paqare (Lucanas - Ayacucho). *Arkeos* 3(3): 1-12.
- KENDALL 2005. *Restauración Agrícola en los Andes: Recuperación de los Sistemas Tradicionales de Riego y Andenes Agrícolas*. The Cusichaca Trust, Ayacucho.
- SCHREIBER, Katharina 1987. Conquista y consolidación: Una comparación entre las ocupaciones de los imperios Wari e Inca en un valle peruano de la sierra". *Separata de la Revista Histórica*. Vol. XI N° 1.
- SCHREIBER, Katharina 1991 The association between roads and politics: evidence for Wari roads in Peru. En Charles Trombold (Ed.), *Ancient Road Networks and Settlement Hierarchies in the New World*, pp. 243-252. Cambridge University Press, Cambridge.
- SCHREIBER, Katharina 1992. Wari imperialism in Middle Horizon Peru. *Anthropological Papers* 87. University of Michigan, Michigan.
- SCHREIBER, Katharina 1993. The Inca occupation of the Province of Andamarca Lucanas, Peru. En: Michael Malpass (Ed.), *Provincial Inca: Archaeological and Ethnohistorical Assessment of the Impact of the Inca State*, pp. 78-116. University of Iowa Press. Iowa.



Memorias del Dr. Eloy Linares Málaga

El más importante investigador del arte rupestre peruano

Volúmenes disponibles a través de la Asociación Peruana de Arte Rupestre (APAR)



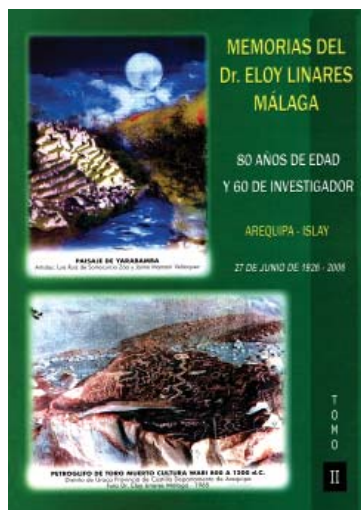
**Memorias del Dr. Eloy Linares Málaga
Tomo I**

Arequipa - Yarabamba

Antecedentes y carrera del Dr. Eloy Linares Málaga

Arqueología - Historia - Turismo

Precio: 40 Soles

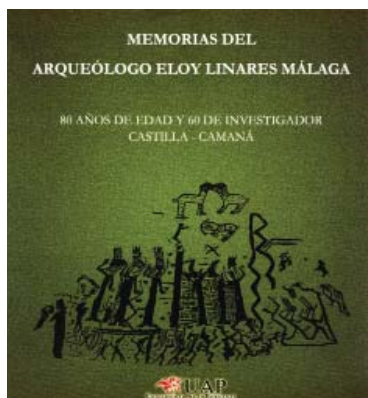


**Memorias del Dr. Eloy Linares Málaga
Tomo II**

Arequipa - Islay

Arqueología - Historia - Turismo

Precio: 40 Soles



**Memorias del Dr. Eloy Linares Málaga
Tomo III**

Arequipa - Castilla - Camana

Incluye estudios y documentación de Toro Muerto o Hatun Quilcapampa

Arqueología - Historia - Turismo

Precio: 45 Soles



**Memorias del Dr. Eloy Linares Málaga
Tomo I**

Arequipa - Caylloma - Caravelí

Arqueología - Historia - Turismo

Precio: 40 Soles

Más información puede obtenerse en línea en:

<https://sites.google.com/site/eloylinaresmalaga/home>

<https://sites.google.com/site/aparperu/home/reportes-articulos-reports-articles/memorias-linaresmalaga>

<https://sites.google.com/site/aparperu/home/reportes-articulos-reports-articles/memorias-linares-malaga>

Cualquier pedido escribir a goritumi@gmail.com o llamar al 990217120

Redes de desarrollo y transversalidad en el valle de cañete

ENRIQUE RUIZ ALBA & JORGE YZAGA

Introducción

Las redes son estructuras abiertas que se expanden e integran nuevos *nodos* sobre la base de posibilidades de comunicación que existan en su entorno y compartan siempre puntos compatibles. El empleo de esta noción ha sido productiva en una serie de campos de investigación científica, dentro de los cuales podemos hacer referencia contemporáneamente a su uso en el terreno de la informática donde se aprecia analógicamente en la terminología de interoperabilidad, hipertexto, vínculos, *links* o enlaces (Schodt 1987, Llambias 2008); también está proyectado en los estudios lingüísticos, específicamente en el paradigma minimalista que aborda el fenómeno de la producción del lenguaje sobre una configuración funcional al estilo de las redes, cuyo funcionamiento interno obedece a unas leyes “computacionales” muy sencillas y generales en un determinado órgano mental (Chomsky 1995); asimismo nos trae reminiscencias de los planteamientos epistemológicos -horizontes de intelección- en el campo de los estudios filosóficos y sociales donde se advierte su aplicación cognitiva en términos de interacción y concatenación de cada elemento que integra el proceso de comprensión hermenéutica de un fenómeno (Gadamer 1996).

Una red es un grupo de n variables y un grupo de r relaciones, que especifica cómo estas variables están interconectadas. La teoría de redes especialmente la planteada en el Modelo Barabási-Albert (1999) ha atendido a aquella configuración difundiéndose sobre todo a partir de la universalización de Internet y básicamente de sus operaciones habituales (sitios y enlaces o *links*). Un antecedente lejano de la dimensión matemática que había sido habitualmente uno de los rasgos característicos asignados al concepto de “redes” comunicativas y operacionales se encuentra en experiencias científicas como la cibernética (Wiener 1948). Aunque inicialmente referido al sistema organizacional de las redes informáticas entre ordenadores y dispositivos electrónicos, su rendimiento se hizo extensivo al terreno de la teoría de la comunicación -especialmente la de masas- (Shannon 1948) e incluso a la teoría del campo en psicología social (Lewin 1951).

En arqueología, buscamos rasgos culturales en la cultura material para entender el proceso de poblamiento y abandono de sitios, importación y exportación de rasgos culturales, diferenciando cronología como forma de segregar grupos en su propio desarrollo.

Para realizar esta ambiciosa interpretación de ecuaciones estadísticas al desarrollo humano, llamaremos *nodos* a cualquier estructura social, y *agrupamiento* a lo que obedezca y se enfoque en la forma como estos nodos se asentaron en el terreno, reconociendo ciertas características como sus estructuras y áreas de acceso.

También usamos, en todo el artículo, la terminología de Mokken en su estudio “Cliques, Clubs and Clans” (1979) con la finalidad de establecer relaciones.

Las categorías desarrolladas a partir del marco teórico de las redes y ecuaciones estadísticas en el presente análisis son:

- La naturaleza y extensión de cada nodo

- La naturaleza y extensión de cada agrupamiento entre estos nodos
- La distribución de nodos
- La relación entre nodos o lo que llamamos conectividad

I. Caso Cañete

La pérdida de equilibrio entre el medio ambiente y la actividad humana trajo consigo la necesaria migración de grupos de altura hacia el valle. Este intento de supervivencia inherente al ser humano es el punto de partida que nos permite entender el proceso de poblamiento y desarrollo social en el valle.

Los procesos sociales que intentamos reconstruir son a la vez intentos con los cuales se pretenden restaurar el balance y estilo de vida en un área específica.

I. 1 Transversalidad cultural

La transversalidad cultural puede ser entendida como las características que influyen a un pueblo, a una estructura socialmente organizada o una sociedad de un piso ecológico a otro, usando los accidentes geográficos como vehículos naturales. Este proceso trasciende cronológicamente por siglos. En el valle de Cañete, la quebrada es por excelencia el vehículo natural. Este proceso se refleja y reconoce en la cultura material existente.

Cañete es lógicamente un valle gigante y tanto sus áreas naturales como sus espacios de desarrollo cultural deben ser analizados en una escala mayor, para esto utilizaremos la categoría de redes.

Estas redes pueden ser de mundo mediano o pequeño que es el modelo a utilizar (Snijders, Pattison, Robins and Handcock 2005).

Estas mejoras del modelo han sido mejor establecidas en un *network* de tamaño medio y pequeño: “These improvements in model fit have been more commonly established in small to medium-sized networks”.

Algunos problemas que se presentan son, por ejemplo, lo “indistintivo” de los rasgos naturales entre estos nodos y la aparición de estas tradiciones en cualquier rasgo cultural que puede perjudicar y direccionar investigadores a conclusiones equivocadas. También tenemos las dependencias y aislamiento que unirán variables. En este caso específico, son básicamente culturales como en sí, lo es la interacción entre nodos o estructuras sociales (Pattison and Robins 2004). Dependencias potenciales unirán variables.

I. 2 ¿Cómo distinguimos transversalidad cultural en un área?

La transversalidad cultural es distinguible a través de los rasgos culturales (arquitectura, tejido y cerámica), manifestándose en áreas donde existió cierto equilibrio cultural y que con frecuencia muestran detalles, diseños y técnicas atípicas del lugar.

Cuando hablamos de transversalidad hablamos de influencia, adquisición y adopción al punto de creer como propias estas representaciones culturales que



fueron en un principio foráneas. Esta -se entiende- pudo haber sido la norma en el valle de Cañete, donde la transversalidad cultural encuentra como vehículo a otro tipo de transversalidad: la geográfica.

I.3 ¿Cómo se da la transversalidad geográfica?

La transversalidad geográfica es meramente el conjunto de accidentes naturales que unen un piso ecológico con otro. También puede ser definida como la visión topográfica de estos pisos ecológicos desde el piso más elevado en altitud hasta el valle.

I.4 ¿Cuál es la relación entre estas dos transversalidades?

El punto de encuentro de estas dos variables es la quebrada, la cual como accidente geográfico universal sirve de acceso y vehículo a este increíble proceso de importación cultural.

I.5 ¿Qué es un nodo?

Un nodo es aquel factor que sufre el impacto de los elementos culturales. Para fines arqueológicos, este nodo es normalmente una estructura social *preestablecida*, que es sometida o influenciada por otro nodo. Puede ser un curacazgo, cultura, pueblo, señorío o una estructura social organizada.

II. Diferencias entre desarrollo transversal y longitudinal

En Cañete como en cualquier otro valle de la sierra central y sur, se dan ambos a la vez; en realidad, son complementarios uno no puede existir sin el otro.

El desarrollo longitudinal al valle se refleja en la similitud de rasgos compartidos por diversos grupos del valle medio y alto; mientras que el transversal denota un punto de origen y expansión perpendicular al valle.

Pongamos de ejemplo los actuales pueblos de Pacarán y Zúñiga en el valle medio de Cañete. En las áreas conocidas como Apotara, Campanahuasi, Larpa, Romani y quebrada de Picamarán, donde se dio la técnica de construir unidades circulares; cuadrangulares de esquinas circulares con argamasa, piedra labrada y de soporte estructural; bolsas de ripio y arena aluvial.

La lectura del proceso que esta observación proporciona es la siguiente: el punto de difusión o nodo inicial es el sitio o sitios en la quebrada de Picamarán, entendiendo que es la misma quebrada donde encontramos estos rasgos culturales en un inicio. Creemos que grupos de altura migran hacia el 1200 d.C., trayendo estas técnicas de construcción y establecimiento.

Una vez adscrita esta técnica se exporta a otras partes del valle de forma longitudinal. Entonces el nodo a ser influenciado es Pacarán al 1200 d.C. El vehículo de transversalidad geográfica es la quebrada de Picamarán que a su vez transporta toda esta cultura material hacia el valle.

Lo mismo se dio para el conjunto de quilcas encontradas en Pacarán que parecen mantener cierto arraigo y similitud con el sitio de Picamarán en la quebrada, con las formas geométricas y los detalles de camélidos, entre otros aspectos.

III. Relaciones de este proceso

La primera relación es entre cronología y cultura material, ya que una vez hallado el punto de difusión es posible datar los sitios desde los más tempranos hasta los tardíos, tomando en cuenta los elementos culturales distinguibles.

La otra relación se da con base en la adscripción de territorio del valle por estos grupos de altura, que utilizan la quebrada como vehículo de acceso. Lo interesante es que en un pueblo podemos encontrar hasta tres quebradas, cada una con sus propios elementos y rasgos culturales, que se disputan el territorio.

III.1 ¿Cómo opera la transversalidad cultural?

Ciertamente es difusionista, ya que su influencia sobre el nodo es directa. En realidad, destruye el equilibrio existente creando de esta manera un impacto cultural y ambiental inmediato.

Es también expansionista; una vez establecido el vehículo (la quebrada de acceso) se da el primer punto de difusión que puede ser un hito, estructura, petroglifo, área de intercambio, técnica de extracción o producción, etc. De aquí en adelante empieza la imposición de rasgos culturales de forma sistemática hasta el punto de convertir estos en tradiciones culturales que perduran en las sucesivas fases cronológicas.

Es cierto que estos periodos de ajuste puedan haber llevado generaciones, en las que se transformó el paisaje y el valor ecológico sustancialmente.

Una consecuencia directa de esta ocupación es el aumento directo de productividad, contaminación, erosión de suelos y expresiones culturales que se dan en los rasgos ya descritos en arquitectura, tejido, cerámica, quilcas, etc.

El aporte real del análisis de transversalidad en cualquier valle es la diferencia de las fases culturales y con esta los procesos. La pérdida de equilibrio entre el medio ambiente y la actividad humana es el punto de inicio y entendimiento de procesos culturales en el mundo.

IV. Aplicación en el valle de Cañete

Frecuentemente escuchamos de *networks* y su complejidad como la célula, la observación de las proteínas y su interacción en el cuerpo humano, también está el caso de las computadoras. Nosotros pensamos que la topología y el desarrollo son definidos por principios. Nosotros aplicaremos estos principios ahora al fenómeno rupestre de las quilcas en el Perú.

Cada quilca o sitio rupestre será considerado como un nodo y la relación entre ellos será tomada como enlaces. A la relación del análisis y a la lectura cultural de este proceso las llamaremos conectividad.

Empecemos por definir esta terminología:

IV. 1 Distribución de grado

No todos los nodos en una red tienen el mismo número de enlaces. La distribución del número de enlaces está caracterizada por la función $P(k)$, que nos da la probabilidad que cualquier nodo seleccionado al azar posea.

El conjunto de quilcas representa la *network*. Los nodos son las quilcas de forma individual, mientras los enlaces serían las relaciones entre nodos; el tamaño



es indeterminado. El interés en el estudio de quilcas se irá incrementando a medida que se vaya descubriendo que el grado de distribución de estos sitios obedece a un patrón.

La red es caracterizada por dos grados de distribución: la distribución de salida u *outgoing enlaces*, *Pout* (*k*), esta se debe leer como aquella posibilidad de que una quilca tenga un mensaje y precisamente, por ello, influencia a otras quilcas; el otro grado de distribución es el de entrada o *incoming edges*, *Pin* (*k*), esta especifica la probabilidad de que algunas quilcas sean influenciadas por otras de mayor importancia.

Estudios han establecido que ambos *Pout* (*k*) y *Pin* (*k*) tienen principios estadísticos como *power-law tails*: *Pout*(*k*) ~ *k*-γ_{out} y *Pin*(*k*) ~ *k*-γ_{in}

IV. 2 Agrupamiento o Clustering

Es una propiedad común en redes sociales, que es representada por círculos de estructuras sociales en los cuales cada grupo conoce al miembro vecino.

Esto es fácil de asumir debido a la necesidad de mantener relaciones comerciales o de intercambio entre grupos. Esta tendencia al agrupamiento es cuantificada por el coeficiente de agrupamiento (Watts and Strogatz 1998).

Concentrémonos en lo primero, un nodo *i* en una red que tiene *K_i* enlaces y que conecta otros nodos *K_i*.

Si es que los primeros vecinos del nodo original fueran parte del grupo; dicho de otra forma si el primer grupo conoce al segundo, existirán en el segundo dos enlaces: uno por el grupo original y otro por el próximo nodo.

$$K_i (K_i - 1)/2 \text{ enlaces}$$

Si es que los primeros vecinos del nodo original fueran parte del grupo, dicho de otra forma, si el primer grupo conoce al segundo, existiría un promedio de *E_i* número de enlaces que existe entre *K_i* nodos y el numero total.

K_i (*K_i* - 1)/2 nos da el valor de agrupamiento en su coeficiente del nodo *i*

$$c_i = \frac{2E_i}{K_i (K_i - 1)}$$

$$\text{Coeficiente of Quilca} = \frac{2 \text{ conexiones promedio}}{K_i (K_i - 1)}$$

La lectura arqueológica es más simple que la ecuación: cada nodo o quilca posee 2 enlaces con su nodo vecino. Es decir, logramos identificar cronología, procedencia y radio de influencia.

Watts and Strogatz (1988) mencionan que el coeficiente de agrupamiento en las redes reales son típicamente más grandes que en una red al azar de igual número de nodos y enlaces.

Esto nos daría un nivel más alto de conectividad.

Cada red posee vértices o nodos, los cuales se encuentran a cierta distancia y poseen ciertos rasgos culturales en común, como lo demuestra Watts y Strogatz (1988), ninguna estructura se encontrará a una distancia muy divergente de la distancia promedio entre nodos.

Pero en nuestro caso encontramos ciertas quilcas

que aunque compartan diseños, formas similares a las quilcas que forman el resto de la red no estarían dentro de la red. A este fenómeno, se denominó vértice aislado y en nuestro caso lo llamaremos "quilca primigenia" o "quilca tardía".

En este sentido, no creemos que una quilca de vértice aislado que se encuentre en el piso más alto de una quebrada sea tardía, casi siempre será primigenia por el sencillo motivo que el desarrollo en Cañete fue transversal.

Entonces podemos ya aislar, enlazar, datar y organizar un desarrollo propio para Cañete donde la idea de redes de desarrollo y transversalidad cultural converjan en un denominador común: "desarrollo". Lo interesante de este planteamiento es que nos permite plantear la idea de un vértice aislado por encontrarse a una distancia diferente del promedio de la distancia que existe entre los nodos de la red, pero a la vez podemos ahora aplicar la idea de *hubs*, que viene a ser el nodo con mayor cantidad de enlaces como vemos en la Figura 1.

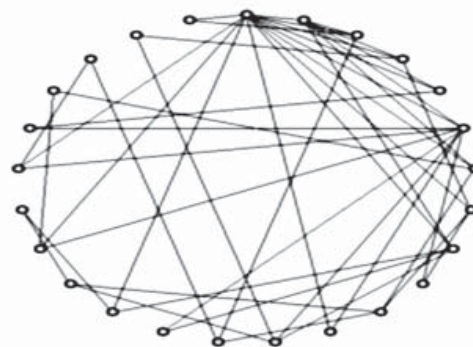


Figura 1.

Este algoritmo es representado en este gráfico:

$$P_i = \frac{K_i}{\sum_j K_j}$$

Puede ser leído de la siguiente forma: los nodos que poseen mayor cantidad de enlaces son en sí *hubs*, los nuevos se unirán casi siempre a estos nodos universales, mientras que los nodos que poseen pocos enlaces serán el origen de nuevos enlaces.

V. Caso Picamarán - Pacarán

El análisis de Quilcas para Pacarán y la quebrada de Picamarán nos brinda la oportunidad de aplicar todo lo expuesto líneas arriba.

La quilca de Picamarán se ubica aislada en la quebrada y posee cerca de 4 paneles con detalles de camélidos y otros detalles geométricos.

Está ubicada a una distancia alejada del grupo de quilcas en el valle y aunque son similares en algunos diseños es muy obvio que no forma parte del grupo de quilcas del valle.

En el valle, hemos identificado *N* número de quilcas en diferentes ubicaciones, pero casi siempre manteniendo la misma distancia y manteniendo un número bajo de enlaces.

De esta forma, la teoría de redes de un mundo pequeño planteado por Watts y Strogatz (1988) es



aplicable.

Es posible que el número de enlaces entre cada quilca de valle varíe acorde a su ubicación y diseños, pero es muy factible unirlos aleatoriamente y sacar un promedio de enlaces que en este caso sería de 2, lógicamente esto puede expandirse a mayor cantidad de enlaces entre 3 y 4.

Pero cuando se trata de unir aleatoriamente a la quilca de Picamarán con las de Pacarán, debemos utilizar el algoritmo de Barabasi, por el cual algunos nodos tienden a tener mayor cantidad de enlaces, y casi siempre, los nodos nuevos se unirán de forma distinguible a estos nodos que debido a su alta concentración de enlaces se llaman *hubs*; por consiguiente, la quilca de Picamarán es un *hub*.

Siendo más tardía o quizá primigenia poseerá el número de enlaces más elevado de todos; por lo tanto, será la más importante en referencia cultural.

VI. Conclusiones

- La red en Picamarán - Pacarán es una red de mundo pequeño.
- El algoritmo aplicado de Barabási nos da una clara idea que la quilca de Picamarán es la que irradia; su alta conectividad o número de enlaces puede obedecer a dos casos: enlaces de salida o enlaces de entrada; cualquiera sea el caso, estos principios la convierten en un *hub*, en términos culturales, la convierten en la quilca más importante del área.
- Los enlaces son de salida, en otras palabras, las quilcas de Picamarán se enlazan a estas quilcas de Pacarán; por lo tanto, es más temprana.
- Lo primigenio de esta quilca de Picamarán ratifica el hecho que los grupos llegaron de pisos ecológicos elevados a poblar el valle.
- La quebrada es el vehículo de exportación e importación de desarrollo y de análisis de redes.
- En una red de mundo pequeño, como en el caso de cada quebrada, los sitios que poseen la mayor cantidad de enlaces son los más antiguos.
- Si en una quebrada encontramos una quilca que tenga representaciones culturales similares a las de su valle aledaño debemos deducir que es la más antigua de forma inmediata.
- A menos que exista una diferencia significativa entre el número de enlaces promedio y el de un nodo o estructura,

no debemos darles el tratamiento de *hubs* y asumir que son más tempranos.

- Distancia y promedio de enlaces, tal cual Watts y Strogatz plantean, son las pautas a seguir en la segregación de nodos y *hubs*.

Enrique Ruiz Alba

Asociación Peruana de Arte Rupestre (APAR)

E-mail: enriquemanuelruiz@gmail.com

Jorge Yzaga

Asociación Peruana de Arte Rupestre (APAR)

E-mail: doctoroceano@gmail.com

Bibliografía

- BARABÁSI A-L. and Albert R. 1999. Emergence of scaling in random networks. *Science*, 286: 509-512.
- CHOMSKY, Noam 1995. *The Minimalist Program*. MIT Press, Cambridge, MA.
- GADAMER, Hans-George 1996. *Verdad y Método*. Sígueme, Salamanca, España.
- LEWIN, Kurt 1951. *Field Theory in Social Science: Selected Theoretical Papers*. Harper and Bros, New York.
- LLAMBIAS LOZANO, Margarita 2008. *Informática Jurídica*. Ediciones jurídicas, Lima.
- MOKKEN, R. J. 1979. Cliques, clubs and clans. *Quality and Quantity* 13: 161-173.
- PATTISON, P. E. and ROBINS, G. L. 2004. Building models for social space: neighbourhood-based models for social networks and affiliation structures. *Math. & Sci. hum. / Mathematics and Social Sciences* 168: 11-29.
- SCHODT, Philip A. 1987. *El microordenador en Ciencias Sociales*. Crítica, Barcelona.
- SHANNON, Claude 1948. A mathematical theory of communication. *The Bell System Technical Journal*, 27: 379-423, 623-656.
- SNIJERS, T. A. B., P. E. PATTISON; G. L. ROBINS and M. HANDCOCK 2005. *New specifications for exponential random graph models. Sociological Methodology*. Disponible en línea en: http://www.sna.unimelb.edu.au/publications/sprh_g.pdf [consultado el 8/5/2012, 3:50 pm.]
- WATTS, D. J. and S. H. A. STROGATZ 1998. Collective dynamics of "small-world" networks. *Nature* 393: 440-442.
- WIENER, Norbert 1948. *Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine*. John Wiley and Sons, Inc, New York.

Networks and Transversal development in Cañete

ENRIQUE RUIZ ALBA & JORGE YZAGA

Introduction

The Networks are open structures that integrate new nodes based on communications links, they also share common features among themselves. This new take has been used in multiple disciplines for scientific investigation; among these ones, we can mention the informatic world where we see the use of links and interconnection (Schodt 1987, Llambias 2008). We also see it in the Minimalist paradigm approaching the language production on a functional platform quite similar to the network case. This internal functioning obeys to specific laws in a determined body organ (Chomsky 1995). In terms of interaction we have the intellect horizons issue proposed by (Gadamer 1996) where the cognitive application is noted mainly because every element that is part of it helps to the hermeneutic comprehension process.

A network is a set of n factors and a collection of r relations that specify how these actors are related to one another.

Statistical equations that reproduce important local and global features of human social networks seem to give a solution to interpreting human clustering and relationships that led up to what we call development.

Barabási-Albert (1999) proposes a new model based on interconnection, this came to be known due to the input of the Internet and its regular components (links, sites). A distant precedent is the mathematical dimension that has usually been linked to communicative and operational operations like in cybernetics (Wiener 1948).

Initially used for the organizational systems on informatic networks, its performance was tested in the theory of communications (Shannon 1948) and even in the psychosocial line (Lewin 1951).

In archeology we look for material features in material culture to understand the process of population or de-population, importing and exporting of features differentiating chronology as a way to segregate groups in their own development.

For this daring adaptation of these statistical equations we will call *nodes* to any social structure we encounter, of course *clustering* is understood as the way these nodes settle in the field.

We also use some terminology mentioned by Mokken (1979) of Cliques, clubs and clans.

Some of the categories to be analyzed are:

- The nature and extent of any nodes
- The nature and extent of local clustering among nodes
- The distribution of nodes
- The relationship between nodes or what in statistics investigator called connectivity

I. Cañete case

The social processes that we try to reconstruct are the intents by which we human beings pretend to restore balance in a specific area.

I.1 The Cultural transversalism

It is a group of cultural characteristics that influence a town, a socially organized group of people, a society, from one ecological floor to the next one using for this matter natural features as vehicles. This process will transcend chronologically for centuries to come. In the valley of Cañete; it is the *ravine* by excellence this natural vehicle. This process is reflected and recognized for the material culture we find in a place.

Cañete of course is one big valley, and its natural features or cultural development should be analyzed in a bigger scale.

Snijders, Pattison, Robins and Handcock (2005). These improvements in model fit have been more commonly established in small to medium-sized networks.

Some problems could be the indistinctiveness of cultural features between nodes, the appearing of traditions in any cultural feature that may prejudice and lead investigators into wrong conclusions.

Critical to these improvements has been the recognition that potential dependencies among networks tie variables as it is mentioned by Pattison & Robins, 2004.

I.2 ¿How do we distinguish cultural transversalism in an area?

The cultural transversalism is distinctive through cultural features like architecture, garments and pottery appearing in areas where some cultural balance existed and that suddenly start showing details of new techniques uncommon to the area.

When we talk about transversalism we talk about influence, acquisition and adoption to the point of merging new features into the old dominating tradition. This seems to have been the norm for the valley of Cañete where cultural transversalism encounters another transversalism which is the geographic one.

I.3 ¿How does the Geographic transversalism occurs?

The geographic transversalism is merely a group of natural formations that link one ecological floor to the next one. It could also be defined as the topography of all these ecological floors from the highest to the lowest

I.4 ¿What is the relationship between these two transversalisms?

The point of merging is the Ravine which serves as an access vehicle to this incredible process of cultural importation.

I.5 ¿What is a node?

A node is a factor that suffers the impact of any cultural elements. For archeological purposes this node is normally a pre-established structure that is subjected or influenced by others. It could be a chieftain, culture, town or township any socially organized structure.

II. Differences between transversal and longitudinal development



In Cañete like in any other valley of central and southern highlands both take place at the same time, in reality they are complementary one cannot exist without the other one.

The longitudinal development is reflected in the similarity of shared features by different groups of middle and high valley while the transversal shows a point of irradiation coming across the mountain; perpendicular to the valley.

Let's use as examples the towns of Pacarán and Zúñiga in the middle valley of Cañete. In the areas known as Apotara, Campanahuasi, Larpa, Romani and the Ravine of Picamarán where the technique of building circular and square-like corners with mortar, polished stones and bags of mud and pebbles with river sand took place.

The point of irradiation (node); it is "The Picamarán site or sites inside the ravine of Picamarán" understanding that it is in the same ravine where we find the same features at the very beginning.

We believe that groups of high altitude migrated around 1200 AC bringing these techniques of construction and establishing themselves there.

Once this was established; this technique is exported to other areas of the valley in a longitudinal form. As a consequence; Pacarán is the center that it is influenced by The Picamarán ravine and the vehicle of importation is the same ravine.

The same happened for the rock art designs we found in Pacarán which seem to maintain similarities with the designs found in the same ravine of Picamarán. Geometric and animal-like figures among them.

III. Relationships of this process

The first relationship is between chronology and material culture, once the point of irradiation has been found, it is possible to date the sites from the earliest to the latest taking into consideration specific cultural elements

The other relationship is based on the appropriation of territory by these groups of high altitude who are using the ravine as an access vehicle. The interesting thing about this relationship is that for one town in the valley we can find up to three ravines disputing the territory

III.1 How does the cultural transversalism work?

It is certainly influencing, since it exports its features over the centers. In reality it destroys the existent equilibrium by culturally creating an impact over the environment.

It is also expansionist, once established the vehicle (the ravine) the first point of contact takes place and stays there as a physical landmark, a structure, a petroglyph, an area of exchange, a technique of production etc. From here on, the imposition of cultural features becomes systematic to the point where these traditions last over time.

It is true that in adjustment periods, this process may have taken generations but eventually it transformed the landscape and ecology substantially.

A direct consequence of this occupation is the increase of production, contamination, soil erosion and cultural expressions that can be seen in the cultural

features like pottery, garments and architecture.

The real contribution of the transversal analysis for any valley is the differentiation we can make between cultural moments and with this the processes.

The loss of balance between human activity and environment is the starting point to understand the cultural processes around the world.

IV. Application to the Valley of Cañete

Frequently we hear about examples of complex networks like the case of the cell, the observation of proteins and their interaction in the human body, and also computer networks. We think that a topology exists and a development of these networks is ruled by some strong principles. We will apply this to the rock art phenomena.

Each quilca or rock art place will be a node and the relationships among them will be studied as edges. The relationship between this analysis and the cultural reading we will refer it as connectivity.

IV.1 Degree distribution

Not all nodes in a network have the same number of edges. The spread in the number of edges a node has, or node degree is characterized by a distribution function $P(k)$, which gives the probability that a randomly selected node has exactly k edges

The Rock art sites represent the largest network for which topological information is currently available. The nodes of the network are the quilcas and the edges; the connection among them and the size is undetermined.

The network is characterized by two degree distributions: The distribution of outgoing edges, $P_{out}(k)$ which means that all quilcas point in direction to a mother quilca or Hub.

And the incoming edges, $P_{in}(k)$ it is the probability that k or a mother quilca influence the rest. Several studies have established that both $P_{out}(k)$ and $P_{in}(k)$ have power-law tails:

$P_{out}(k) \sim k^{-\gamma_{out}}$ and $P_{in}(k) \sim k^{-\gamma_{in}}$

IV.2 Clustering

It is a common property of social networks that is represented by circles of social structures in which every group knows every other member.

This we assume due to keeping commercial and exchange relationships. This inherent tendency to clustering is quantified by the clustering coefficient (Watts and Strogatz 1998). Let us focus first on a selected node i in the network, having k_i edges which connect it to k_i other nodes.

If the first neighbors of the original node were part of a clique, said in simple terms if the first group knew the second group; there would be $k_i(k_i - 1)/2$ connections between them.

The ratio between the number E_i of edges that actually exist between these k_i nodes and the total number $K_i(k_i - 1)/2$ gives the value of the clustering coefficient of node i .

$$c_i = \frac{2E_i}{K_i(K_i - 1)}$$

$$\text{Coefficient of Quilca} = \frac{2 \text{ connections ratio}}{K_i (K_i - 1)}$$

The Reading in archeological terms is way simpler than the equation; every node will have a minimum of 2 connections with the neighbor. This we know for the clustering coefficient resulted from the analysis.

Watts and Strogatz (1998) mentioned that in most if not all real networks; the clustering coefficient is typically much larger than it is in a random network of equal number of nodes and edges. This would give us a higher ratio of connectivity.

Every network has nodes which are located to a specific distance and possess certain cultural features in common as shown by Watts and Strogatz. No structure will be found to a very far or close by distance from the average distance between nodes. For this particular case we find some quilcas that even when they share similar designs and shapes as the ones inside the net, they are not part of the net. To this phenomena we call isolated vertex and for cultural reasons we will call it; mother quilca or late quilca.

For this matter we do not believe that a quilca of isolated vertex found in a higher ecological floor tend to be late in origin by the contrary we believe this quilca would be the mother quilca or first quilca since the development in the highlands of Peru was transversal.

So, it is possible to isolate, link, date, and organize a proper development for Cañete in which the idea of networks and transversalism merge in one common denominator: "Development".

By proposing the idea of an isolated vertex we can apply the idea of Hubs. A hub is the node with the highest quantity of edges as we see in Figure 1.



Figura 1.

This algorithm represents this graphic.

$$P_i = \frac{K_1}{\sum_j K_j}$$

The nodes with the highest number of edges are hubs, the majority of these new nodes will be linked and share edges with these universal nodes while the nodes with a few edges will originate new edges

themselves.

VI. Picamarán - Pacarán Case

Let's apply everything we have mentioned so far, the quilca from the Picamarán ravine possesses 4 panels, the designs obey to animal and geometric patterns.

It is located to a far distance from the main group of quilcas in the valley of Cañete; town of Pacarán. Even when these are very similar in shapes and techniques, it results pretty obvious that they are not part of the same group or network.

In the valley we have identified N number of quilcas in different locations but they always maintain a low number of edges, so the theory of Watts and Strogatz of small world is applicable.

It is possible that the number of edges between quilcas in the valley varies according to its location and designs but they are quite likely to be linked at random and get an average of edges that in this case would be of 2, logically this could be extended to a bigger quantity of edges between 3 and 4.

When it comes to linking the quilcas from the valley to the one in the ravine at random, we need to use the Barabasi algorithm by which some nodes tend to have a bigger number of edges. All the other nodes will be linked to these nodes. The high concentration of edges turns them into HUBS.

VI. Conclusions

- The Picamarán - Pacarán net, it is a small world network
- The Barabasi algorithm shows us the quilca in the ravine as the one influencing the other ones in the valley
- The high connectivity or number of edges could obey to 2 case scenarios: incoming edges or outgoing edges, either or this makes it the most important quilca of the area.
- The quilca in the ravine is the old one, making it very clear that people came from higher ecological floors to populate the valley
- The Ravine is the vehicle of importation and exportation of cultural features into or out of the valley
- In a net of small worlds the sites with the highest quantity of edges are the early ones.
- If we find a quilca in a ravine with similar designs, shapes and forms to the ones in the valley, we must deduce that it is the earliest one.
- Unless there is a significative difference between the average of edges in a net and the ones for an specific node we should not give this node the treatment of hubs
- Distance and average between edges the way it is proposed by Watts and Strogatz, becomes the norm when we segregate nodes and hubs.

Enrique Ruiz Alba
Asociación Peruana de Arte Rupestre (APAR)
E-mail: enriquemanuelruiz@gmail.com

Jorge Yzaga
Asociación Peruana de Arte Rupestre (APAR)
E-mail: doctoroceano@gmail.com

Debate RAR*

GORI TUMI ECHEVARRÍA LÓPEZ / ROBERT BEDNARIK

La Escala Estándar de IFRAO, una revisión

Gori Tumi Echevarría López

La escala de IFRAO es en la actualidad una herramienta notable para registro del arte rupestre a nivel mundial, pero su función específica ha sido sobre estimada desde que su utilidad y beneficio no ha sido explícitamente expuesto, al menos para los investigadores de lengua castellana; por lo que una revisión sustantiva de su naturaleza y uso es requerida.

La Escala IFRAO fue diseñada por Robert Bednarik en 1990 con la intención de servir de herramienta comparativa para el registro explícito de arte rupestre, es decir para servir de parámetro físico para la documentación estandarizada del tamaño y los colores de las marcas rupestres donde quiera que éstas se den. A partir de 1990 esta propuesta fue revisada técnicamente hasta que una versión definitiva de la escala fue lanzada en 1994 (Bednarik 2007), y distribuida mundialmente.

Aunque el concepto de “escala”, que implica un valor representativo porque refleja las dimensiones figuradas de un objeto sobre la base comparada de otro objeto, es intemporal y no fue inventado por Bednarik, su uso como un ardid comparativo explícitamente hecho para el arte rupestre fue efectivamente propuesto por él con la intención de registrar o documentar, además de la dimensión plana, las variaciones de color en el arte rupestre, ya sea en la imagen figurada o en el soporte de ésta.

Para este propósito Bednarik tomó los estándares dimensionales en el sistema métrico (10 x 2 cms) usados por Taylor et al. (1979: 306, citado por Bednarik 1994) para la inclusión de un elemento representativo (la lámina que es llamada “escala”) en el registro gráfico de marcas rupestres, adicionando fundamentalmente cuatro campos cuadrangulares (1x1cm.) de color calibrados, con densidades de reflexión de 0.0, 0.7, 1.6 y 2.0 (Bednarik 1994, 2007), que pueden verse como colores puros de azul, verde, amarillo y rojo. Éstos son valores fijos que se incluyen en el concepto de “estandarización” aplicado a la Escala.

La inclusión de los colores sobre una matriz comparativa (la escala misma) incrementó el valor regular de la herramienta de registro incorporando una nueva categoría dimensional fija, el color, para fines de calibración técnica; es decir para la medida regular de los valores y subvalores en la tendencia de color, brillo y fuerza cromática del arte rupestre a ser registrado (imagen figurada y soporte). Éste es el valor fundamental de la Escala IFRAO respecto de cualquier escala común, la propuesta convencional estandarizada del registro del color en el arte rupestre.

Dado que los colores fijos de referencia (la escala de color) están numéricamente calibrados, entonces es obvio que ésta puede ajustarse regularmente; de esta

forma la escala no sólo permite fijar definidamente la situación física del color natural o artificial de los elementos con el cual se compara (las marcas rupestres), si no que permite regularse a sí misma usando los valores numéricos de los que depende. Por lo tanto la escala no condiciona el registro a sí misma como objeto físico sino respecto de su uso en términos de herramienta para calibración o medida regular estándar.

A este nivel, las condiciones físicas intrínsecas del arte rupestre, sean cuales fueren (como el color), son irrelevantes; la referencia de la escala, para fines comparativos básicos, o de calibración técnica o medida regular, sólo sirven para estimar, documentar, registrar o interpretar el arte rupestre a partir de la toma de la imagen con la escala, mediante procedimientos mecánicos o digitales (fotografía a color réflex o digital).

Todos los usos y beneficios del uso de la Escala IFRAO han sido ya ampliamente expuestos por Bednarik (1994, 2007) y no requieren una mayor explicación, es bastante obvio que la utilización de una herramienta de calibración digital, que no dependa de la herramienta misma, es decir que sea funcionalmente ambigua, va a permitir la supervivencia del registro fotográfico del arte rupestre prácticamente para siempre, y esto es lo que Bednarik llama el “método de conservación supremo” (ultimate conservation method); sin embargo esa supremacía sólo se aplica a las fotos de marcas rupestres que incluyan la Escala de IFRAO, o en su defecto a cualquier referencia de color calibrada (hago énfasis en cualquiera) que pueda ser medida sin depender de la escala misma. Más allá del color las marcas rupestres van a desaparecer irremediablemente como consecuencia de los procesos tafonómicos que las afectan.

Aparte de todo lo anterior hay que reconocer que la escala es exitosa básicamente porque es eficiente. Bednarik, sobre la base de su extensa experiencia de campo, logró identificar una carencia metodológica con implicancias en el registro y análisis técnico del arte rupestre, proponiendo a partir de esto, tal como él mismo ha expuesto (Bednarik 2007), una respuesta técnica al mismo nivel del problema que implica. La Escala de IFRAO es por lo tanto un diseño específico.

Debemos advertir no obstante que la especificidad técnica puede ser obviada por la estandarización y yo creo que el uso de la Escala de IFRAO en otras disciplinas debe ser revisado críticamente. La escala de IFRAO puede ser deficiente si no es usada juiciosamente, lo que no implica que la escala contenga algún defecto intrínseco. Su uso en arqueología por ejemplo no puede ser estandarizado a ningún nivel salvo cuando se registra arte rupestre (considerado como un artefacto arqueológico), e incluso aquí carece de valor cuando la escala no implica una utilidad técnica en la referencia proporcional del artefacto (ya sea porque la dimensión del artefacto es menor a la de la escala misma, o mayor en proporciones muy grandes), los que para el caso de la arqueología peruana pueden ser el arte rupestre mobiliario o los geoglifos (Arte rupestre mobiliario y geoglifos son dos variaciones del arte rupestre peruano según la clasificación técnica propuesta por Eloy Linares Málaga en 1973).

Adicionalmente, la escala de las “asociaciones” arqueológicas no puede ser siempre cuantificada usando

* Debate aparecido en la revista *Rock Art Research* que se edita en Melbourne, Australia. Vol 26, Número 2, pag. 225-226. 2009. Una versión en español se publicó el 2010 en *Arte Rupestre* No 2, Cochabamba, Bolivia.



una escala regular como la de IFRAO o cuando la información de color no amerita un registro gráfico del tipo estándar IFRAO (lo que no implica que no se haga un registro del color). La multiplicidad y supervariación artefactual de los materiales arqueológicos, para el Perú por ejemplo, sobrepasan los valores de utilidad reducidos de la Escala de IFRAO, que están hechos sobre estándares de especificidad técnica, que en las condiciones regulares para la arqueología convencional no se aplican literalmente.

De cualquier forma la Escala de IFRAO, para su propósito, es una herramienta notable en el registro y estudio científico del arte rupestre y de cualquier otro material arqueológico al cual se aplique bajo regularidades técnicas. La Escala Estándar de IFRAO es un ejemplo nítido de la racionalidad técnica de Bednarik y en ese nivel debe ser evaluada; yo considero no obstante que la proposición técnica del uso de una herramienta de calibración, en cualquier magnitud física material, implica una clave de la arqueología convencional que condiciona el valor científico de los objetos a su capacidad de ser medidos.

Gori Tumi Echevarría López

Arqueólogo. Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Asociación Peruana de Arte Rupestre (APAR)

E-mail: goritumi@gmail.com

Bibliografía

BEDNARIK, R. G. 1994. Introducing the IFRAO Estándar Scale. *Rock Art Research*. 11: 74-5

BEDNARIK, R. G. 2007. *Rock Art Science. The Scientific Study of Palaeoart*. Aryan Books International. New Delhi.

LINARES MÁLAGA, Eloy. 1973. Anotaciones sobre las cuatro modalidades de arte rupestre en Arequipa (pictografías, petroglifos, arte rupestre mobiliario y geoglifos). *Anales Científicos de la Universidad del Centro del Perú*. 2:133-267. Huancayo.

Respuesta a Echevarría López

Robert Bednarik

Este comentario contine algunos errores de hecho y algunas sugerencias cuestionables. Las cuatro

casillas de color en la Escala Estándar de IFRAO son de 2 x 2 cm, no 1 x 1 cm, y las densidades de reflexión anotadas refieren a las cuatro casillas en la escala de gris, no a los cuatro parches de color (0.0 es blanco, 2.0 es totalmente negro). La escala también lleva una escala milimétrica con cuatro muy pequeñas casillas de color diseñadas para fotografías en "close up" de pequeños objetos o detalles, la cual ha sido usada muy exitosamente en registro calibrado por microfotografía. Por lo tanto, estoy confundido porque el comentarista piensa que hay un problema cuando 'el artefacto es más pequeño que la escala'. Por el contrario, arte mobiliario no es arte rupestre aún si Linares Málaga pudo haber sugerido eso.

El comentarista está también preocupado que el uso de la Escala en otras disciplinas, tal como arqueología, pueda ser problemática. Mientras aplaudo su asignación de la arqueología como una disciplina separada y diferente no puedo seguir su razonamiento concerniente al uso de la Escala. Color y calibración de color son problemas de muchas disciplinas y éstas son uniformes en todas ellas. Éstas se aplican no sólo en este planeta, aplican presumiblemente a través del universo y en todas las disciplinas. Actualmente la Escala Estándar de IFRAO es usada no sólo en arqueología, sino también en sedimentología, geología, museología, análisis forenses (p.e. por la CIA de Estados Unidos), publicación, conservación y muchos otros campos, aún en medicina (aparentemente el color preciso de algunos órganos humanos internos es crítico para diagnóstico). El hecho que los geoglifos tiendan a ser más grandes me parece irrelevante: si uno quiere tomar una fotografía aérea de un geoglifo uno podría crear una versión similar más grande de la escala. Pero esto es innecesario para propósitos científicos: sería suficiente registrar las diferencias entre la patinación sobre y cerca del geoglifo. Igualmente, el más grande geoglifo en el mundo es mucho mayor de los 100 m. de largo, por lo tanto se aplica la misma cuestión. No puedo ver qué sentido tiene invalidar la utilidad de la Escala o que acción para remediarlo podría recomendar Echevarría López.

Robert Bednarik
RAR Editor



Escala estándar de IFRAO, diseñada por Robert Bednarik.
Edición 2008

Novedades Arqueológicas. Nuevos trazos ceremoniales semejantes a los de Nasca*

TORIBIO MEJÍA XESSPE

Aparte de los trazos ceremoniales reconocidos en la Hoya del Río Grande de Nasca, últimamente he reconocido otros en los valles de Pisco y Chillón. En el primero, frente a las ruinas de Tambo Colorado y Naykasha - margen izquierda del río Pisco -, hay dos trazos de la misma factura y dimensiones que los de la Pampa de Socos en Nasca; en el segundo, frente a las haciendas de Comas y Collique - margen izquierda del río Chillón o Carabaylo-, en las faldas del cerro Comas, existen dos

trazos semejantes a los primeros. Además, al pie de los contrafuertes occidentales, entre los valles de Pisco y Chíncha, hay un largo trazo en línea recta que corre de Norte a Sur, muy semejante al de la Pampa de Wayuri en Ica; y en la falda del Cerro Trinidad del valle de Chancay existe otro trazo cuadrangular como el de Socos.

Por consiguiente, la presencia de trazos ceremoniales en terrenos baldíos o eriazos del departamento de Ica no pueden considerarse como exclusivos de las culturas Nasca o Chanka, sino como elementos culturales de diversas Naciones del antiguo Perú. - T.M.X.

* Tomado de: *Revista del Museo Nacional de Antropología y Arqueología* Vol. II, No. 1, pp. 191. Lima, 1948.

BOLETÍN APAR

Publicación Trimestral de la Asociación Peruana de Arte Rupestre (APAR)

Vol. 3 No. 12 / Edición Mayo del 2012

Editor

Gori Tumi

Consejo Editorial y Comité Científico

Daniel Morales Chocano, Roy Querejazu Lewis y Jesús Gordillo Begazo

Impreso en Plaza Julio C. Tello 274 No. 303. Torres de San Borja. Lima, Perú.

Hecho por computadora.

APAR: <http://sites.google.com/site/aparperu/> E-mail: aparperu@gmail.com

Asociación Peruana de Arte Rupestre (APAR) Todos los derechos reservados ©