

## EL ESTUDIO DE LOS QUIPUS

*Hugo Pereyra Sánchez*

### Aspectos generales

Como se sabe, el quipu es un instrumento andino de registro que alcanzó su mayor perfección y desarrollo en la época de los incas, durante la cual constituyó un elemento fundamental para la administración del vasto imperio. Casi todos los cronistas hicieron comentarios elogiosos y admirativos sobre el quipu, poniendo énfasis en la exactitud con que en él se guardaba información numérica sobre censos, tributos, inventarios, etc. Pero se puede afirmar que en los quipus también se guardaba información numérica de otra índole, pues existen estudios donde se identifica a ciertos quipus como portadores de datos astronómicos y calendáricos (Nordenskiöld 1925, Barthel 1951, Zuidema 1989, Urton 2001).

Algunos cronistas señalaron que el quipu tuvo también un uso nemotécnico y que, incluso, permitió guardar informaciones sobre historia, leyes, etc. Pese a esas referencias concretas, los estudiosos negaban la posibilidad de que hubieran existido los llamados quipus narrativos. Tal idea se apoyaba mucho en Garcilaso quien, en sus *Comentarios Reales*, afirmó que “el nudo dice el número mas no la palabra”. Además, a comienzos del siglo anterior, Leland Locke —un profesor de matemáticas que se interesaba mucho en las máquinas de calcular— dio a conocer su descubrimiento de la clave de los quipus incaicos que permitió leer el contenido numérico de numerosos quipus (Locke 1912 y 1923). Pero resulta que hay ejemplares que no pueden leerse con esa clave y conviene estudiarlos con mucho detenimiento ya que podrían ser de aquellos que mencionaba Murúa, donde “[los incas] asentaban sus hechos y sucesos”.

Hace algunos años revisamos diecinueve crónicas (como parte de un trabajo más extenso) para extraer la información que contienen sobre quipus y materias afines. Dichas crónicas fueron las que escribieron Hernando Pizarro, José de Acosta, Juan de Betanzos, Cristóbal de Molina (el Almagrista), Pedro Cieza de León, Agustín de Zárate, Hernando de Santillán, Titu Cusi Yupanqui, Pedro Sarmiento de Gamboa, Cristóbal de Molina (el Cusqueño), el Jesuita Anónimo, Blas Valera (en Garcilaso), Garcilaso de la Vega, Guaman Poma de Ayala, Juan Santa Cruz Pachacuti, Martín de Murúa, Anello Oliva, Antonio de la Calancha y Bernabé Cobo. En diecisiete de ellas encontramos comentarios de variado contenido y extensión. En el siguiente cuadro se resume la información referente a los usos del quipu.

### Los usos del quipu según diecisiete cronistas

Uso y cronista	Proporción	Aplicación
<p style="text-align: center;"><b><i>Numérico</i></b></p> Pizarro Acosta Betanzos Molina, el Almagrista Cieza Zárate Sarmiento Molina, el Cusqueño Valera Garcilaso Guaman Poma Murúa Cobo	13/17 (76%)	Cuentas Gobierno Guerra Tierras Tributos Censo Inventario Registro Calendario Cálculos Agricultura Astronomía
<p style="text-align: center;"><b><i>Nemotécnico</i></b></p> Acosta Cieza Santillán Molina, el Cusqueño Garcilaso Murúa Calancha Cobo	8/17 (47%)	Religión Historia Ceremonias Leyes Ordenanzas Costumbres Gobierno
<p style="text-align: center;"><b><i>Narrativo</i></b></p> Acosta Jesuita anónimo Valera Guaman Poma Murúa Oliva	6/17 (35%)	Ceremonias Historia Leyes Fábulas Versos Administración Religión

Se creía que los quipus fueron creación de los incas. Pero en 1968, en la zona de Pampa Blanca (Nasca), se descubrió una tumba huari que contenía una momia, algunas vasijas de cerámica y nueve manojos de cuerdas que fueron estudiadas en Estados Unidos por Junius Bird, quien las devolvió al Museo Amano con una pequeña nota. Años después, Radicati estudió dos de estos ejemplares y llegó a la conclusión de que “no se trata de restos o partes de quipus, como creyó el doctor Amano, sino de nueve ejemplares de quipus en miniatura” (Radicati 1990: 44). Una característica saltante de estos quipus es que las cuerdas presentan entorchados hechos con hilos de diferentes colores, que Radicati los llamó *canutos*. En su artículo “The Information System of the Middle Horizon Quipus”, Conklin dio mayores detalles sobre estos quipus y los asoció con otros ejemplares que se guardan en el Museo de Historia Natural de Nueva York, que también tienen esa característica. La existencia de quipus antes de los incas se ha corroborado con el hallazgo de los quipus de Cerro del Oro (Ruales 2000) y de la Huaca San Marcos (Shady, Narváez y López 2000), que tienen antigüedades estimadas de 550

y 700 años d.C., respectivamente. Es necesario destacar que en el año 2005 se encontró en Caral un artefacto que *prima facie* parece ser un quipu. Si los estudios minuciosos que deberán hacerse ratifican esa apreciación —que algunos rechazan a priori, afirmando que es una *shicra* o un collar—, nos encontraremos ante la evidencia de que el quipu existió 3,900 años antes de los incas. Así, pues, de ser un emblema del incario, el quipu pasaría a ser un símbolo de la civilización andina en su totalidad.

### **Las descripciones de quipus**

El descubrimiento de la clave numeral de los quipus en 1912 constituye el acontecimiento más importante en la historia del estudio de estos artefactos. Antes de ese año, las cuerdas anudadas recibieron especial atención de estudiosos tan importantes como Tello y Uhle, pero se considera que Locke fue “el iniciador del estudio científico de los quipus” (Radicati, 1979: 59). Además del resultado que alcanzó con sus estudios, Locke estableció una metodología para la descripción de los quipus mediante tablas y gráficos que, con sucesivas variaciones, siguieron varios investigadores.

En 1970, Marcia y Robert Ascher iniciaron una larga tarea de descripción de quipus que están guardados en museos de Europa, Norteamérica y Sudamérica. En total describieron 206 quipus. Los resultados se registraron en los Archivos de la Universidad de Cornell en la forma de microfichas con el nombre *Code of the Quipu: Databook*. Actualmente se puede consultar este importante material en la Internet. Las descripciones incluyen tablas y comentarios muy acertados que facilitan y orientan la investigación.

Otra base de datos de quipus es la de la Universidad de Harvard, organizada por Gary Urton y administrada actualmente por él y la matemática Carrie Brezine. La base de datos contiene las descripciones de 82 quipus, 22 de los cuales son del Museo de Leymebamba, 23 del Museo de Puruchuco y 2 del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú.

Hasta hace pocos meses el Perú no contaba con una base de datos, pero se ha puesto en marcha el denominado *Proyecto Quipu* cuya primera etapa ha consistido en la descripción de 32 quipus del Museo de Sitio de Pachacamac. Las descripciones se han publicado en forma de libro y próximamente se las dará a conocer a través de la Internet.

### **La investigación sobre quipus**

En los últimos años se ha incrementado apreciablemente el interés por el estudio de los quipus, lo cual se refleja en el número de libros y artículos que se han publicado recientemente sobre este tema. Esto es muy bueno, pero se observa fácilmente en las listas bibliográficas que el número de trabajos de autores extranjeros es grande en relación con el de los investigadores nacionales, y esta desproporción también ocurre si en vez de número de trabajos publicados hablamos de número de investigadores.

El punto de partida para efectuar una investigación es encontrar algún tema que despierte el interés y estimule la curiosidad intelectual. En consecuencia, si se desea incentivar el estudio de los quipus se debería, en primer lugar, difundir el conocimiento de esos importantes instrumentos de registro. Es preciso darle a este tema un espacio suficiente en los textos escolares de historia, y promover la realización de conferencias, talleres, simposios, exposiciones de libros, etc. en el ámbito universitario, pues de allí deben surgir preferentemente los diversos especialistas que realicen los análisis de detalle y que formen parte de los equipos multidisciplinarios de investigación.

En relación con lo anterior, señalaremos algunas acciones que es necesario realizar:

1. Proseguir la labor de descripción científica de los quipus, que se inició con la de los ejemplares que se guardan en el Museo de Sitio de Pachacamac. En las siguientes etapas se describirían los quipus del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú, los del Museo de Puruchuco y los de la Colección Radicati. Adelantándonos a la posible observación de que algunos de estos quipus ya han sido descritos por investigadores extranjeros, diremos que no es infrecuente la existencia de errores en las descripciones, y que la manera más eficiente de encontrarlos y corregirlos es la de hacer nuevas descripciones y efectuar las comparaciones correspondientes..

2. Crear un portal en la Internet destinado a la publicación de la base de datos de quipus y de trabajos de investigación sobre el tema.

3. Realizar conferencias, cursillos, talleres, simposios y exposiciones en los museos, universidades y otras instituciones culturales.

4. Traducir y publicar algunos libros importantes sobre quipus, tales como los siguientes:

- L. Leland Locke, 1923. *The Ancient Quipu or Peruvian Knot Record*.
- Carol J. Mackey, 1970, *Knot Records in Ancient and Modern Peru* (PhD dissertation).
- Marcia Ascher y Robert Ascher, 1935. *Code of the Quipu. A Study in Media, Mathematics and Culture*.

Además, deberían publicarse, en edición facsimilar, los documentos de Julio C. Tello sobre quipus que se guardan en el Museo de Arqueología y Antropología de la UNMSM.

### **Algunas líneas de investigación sobre quipus e instrumentos afines**

La lista de líneas de investigación que presentamos no pretende ser exhaustiva, y es la siguiente:

- Descripción científica de quipus.
- Criterios y procedimiento para identificar ejemplares fraudulentos.
- Análisis de quipus numéricos con características especiales.
- Identificación y estudio de posibles quipus cronológicos, astronómicos, de tributos, etc.
- Quipus comunitarios.
- Quipus de canutos y determinación científica de su antigüedad.
- Documentos coloniales relacionados con los quipus.
- Estudio en muestras grandes del valor semiótico de variables tales como la torsión de las colgantes, la orientación de los nudos y el tipo de atadura de las colgantes a la cuerda principal.
- Diseño de programas y procedimientos para el estudio de ejemplares individuales y de colecciones de quipus con ayuda de computadora.
- Antigüedad y evolución del quipu.
- Arqueoastronomía
- Yupanas
- Bastones rayados
- Quipus mágicos

Algunas de las líneas de investigación que se incluyen en la lista han alcanzado un avanzado de estado de desarrollo, y otras solamente han sido señaladas. Por ejemplo, hay un gran avance en la descripción de quipus, y su metodología se viene perfeccionando continuamente; se han incluido nuevas variables y se han descrito numerosos ejemplares. En cambio, el tema de los bastones rayados como forma de escritura —que mencionan algunos cronistas— fue comentado hace varios años (Radicati 1984), pero no se ha realizado ningún progreso en esta dirección.

Hasta la actualidad, los estudios del quipu han sido individuales, pero se debe pasar al trabajo multidisciplinario en equipo para que se incremente la posibilidad de resolver, entre otros, el de la probable “escritura” de los incas.

## Obras citadas

ASCHER, MARCIA Y ROBERT ASCHER

1981 *Code of the Quipu. A study in Media, Matemáticas and Culture*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.

1988 *Code of the Quipu: Databook*.

<http://instruct1.cit.cornell.edu/research/quipu-ascher/>

BARTEL, THOMAS S.

1951 “Bemerkungen zu einem astronomischen Quipu aus Südperu”. *Ethnos*, Tomo XVI, N° 3-4. Estocolmo.

CONKLIN, WILLIAM J.

1982 “The information system of the Middle Horizon quipus”. *Ethnoastronomy and Archaeoastronomy in the American tropics*, A. Aveni y G. Urton, editores. Annals of the New York Academy of Sciences 385, New York.

LOCKE L. LELAND

1912 “The Ancient Quipu, a Peruvian Knot Record”. *American Anthropologist*. Washington.

1923 *The Ancient Quipu or Peruvian Knot Record*. New York: American Museum of Natural History

NORDENSKIÖLD, ERLAND

1925a “The Secret of the Peruvian Quipus”. *Comparative Ethnological Studies*, Vol.6, Part 1. Göteborg.

1925b “Calculations with years and months in the Peruvian quipus”. *Comparative Ethnological Studies*, Vol. 6, Part 2. Göteborg.

PEREYRA S. HUGO

2006 *Descripción de los quipus del Museo de Sitio de Pachacamac*. Lima: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica

RADICATI DI PRIMEGLIO, CARLOS

1979 *El sistema contable de los incas*. Lima: Librería Studium.

1990 “El cromatismo en los quipus. Significado del quipu de canutos”. *Quipu y Yupana, Colección de escritos*, C. Mackey, H. Pereyra, C. Radicati, H. Rodríguez, O. Valverde, editores. Lima: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

RUALES, MARIO

2000 “Investigaciones en Cerro del Oro, Valle de Cañete”. *Boletín de Arqueología PUCP*, N° 4.

SHADY, RUTH; JOAQUÍN NARVÁEZ Y SONIA LÓPEZ

2000 “La antigüedad del uso del quipu como escritura: las evidencias de la Huaca San Marcos”. *Boletín del Museo de Arqueología y Antropología de la UNMSM*, Año 3, N° 10.

URTON, GARY

2001 "A Calendrical and Demographic Tomb Text from Northern Peru". *Latin American Antiquity*, 12, (2). Arlington.

URTON, GARY Y CARRIE BREZINE

2003 *The Khipu Database Project*. Harvard University.

<http://khipukamayuq.fas.harvard.edu/>

ZUIDEMA, R. T.

1989 "A quipu calendar from Ica, Peru, with a comparison to the ceque calendar from Cuzco". *World Archaeoastronomy*, A.F. Aveni, ed. Cambridge University Press.