



Este libro corresponde al tomo 161 de la colección Travaux de l'Institut Français d'Études Andines (ISSN 0768-424X)

© Por el Fondo Editorial de la  
Pontificia Universidad Católica del Perú  
Plaza Francia 1164, Lima-Perú  
Teléfonos: 330-74 10, 330-74 11  
Telefax: 330-7405  
Correo electrónico: feditor@pucp.edu.pe

*Derechos reservados*

Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso de los editores.

ISBN: 9972-42-512-6 (rústica)  
No. de Depósito Legal: 1501052002-5220 (rústica)  
ISBN: 9972-42-513-4 (tela)  
No. de Depósito Legal: 1501052002-5221 (tela)

Impreso en el Perú - Printed in Peru  
Primera edición, diciembre de 2002

*Fotografía de solapa*

Franklin Pease García Yrigoyen en el decanato de la Facultad de Letras de la Pontificia Universidad Católica del Perú, en noviembre de 1998. Archivo Franklin y Mariana Pease.

*Fotografías de carátula*

Peruviae Auriferae Regionis Typus (1574), Diego Méndez. Biblioteca Nacional del Perú  
Don Felipe Túpac Amaru I (siglo XIX), Anónimo. Museo Nacional de Arqueología,  
Antropología e Historia del Perú

El Inicio de la Procesión (siglo XVII), Anónimo

La Procesión del Corpus Christi en el Cuzco. Arzobispado del Cuzco (Fotografía: Daniel Giannoni)

Chaco de vicuñas (detalle). *Trujillo del Perú (siglo XVIII)*, Baltasar Jaime Martínez Compañón (Fotografía: Daniel Giannoni)

Descensión de la virgen al lugar sagrado del Sunturhuasi, Anónimo. Iglesia del Triunfo, Catedral del Cuzco (Fotografía: Colección Privada)

FLORES ESPINOZA, Javier F., ed.  
El hombre y los Andes. Homenaje a Franklin Pease G.Y./  
Javier Flores Espinoza y Rafael Varón Gabai, eds.--  
Lima: PUCP, 2002.

/PEASE GARCÍA YRIGOYEN, FRANKLIN/BIOGRAFÍAS/BIBLIOGRAFÍAS/  
POBLACIÓN INDÍGENA/INDÍGENAS/ CONQUISTA/COLONIA/  
ETNOHISTORIA/HISTORIOGRAFÍA/ICONOGRAFÍA/ETNOGRAFÍA/  
ARQUEOLOGÍA/ANTROPOLOGÍA/HISTORIA/PERÚ/COSTA/SIERRA/  
HISTORIA DEL ARTE/HISTORIA ECONÓMICA/HISTORIA DEMOGRÁFICA/  
LINGÜÍSTICA/CRÓNICAS/

## El manto de Gotenburgo y los calendarios prehispánicos

---

### Introducción

En las últimas décadas, las investigaciones sobre el sistema de ceques del Cuzco (Zuidema 1982 a y b, 1983, 1991 *inter alia*; Bauer 1992) despertaron un nuevo interés por la reconstrucción de los calendarios prehispánicos. La hipótesis inicial de Zuidema fue evaluada de manera crítica por, entre otros, Ziolkowski (1989a, 1989b) y Sadowski (1989), y por Bauer y Dearborn (1995). Zuidema fundamentaba su propuesta de reconstrucción de un solo calendario estatal incaico luni-astrol (Pléyades) de 328 noches, correlacionado de manera muy precisa con el ciclo solar de 365 noches, en las supuestas particularidades numéricas de la lista de huacas del Cuzco, recogida por Cobo (1979 [1653]), y en la hipotética función astronómica de algunos ceques. Sus críticos recordaban las grandes discrepancias entre los cronistas con respecto al número, los nombres, la duración de los meses, la fecha de inicio del año, los sistemas de observación y los cálculos astronómicos. También se recordaron las incongruencias en cuanto al número total de huacas en el texto de Cobo (328 o más de 350), el recorrido en zigzag de varios ceques y las deficiencias de la argumentación astronómica (Bauer y Dearborn 1995). Ziolkowski (1989b) sugirió que el calendario estatal inca tuvo un carácter luni-solar, un inicio móvil y una duración de 360 días (12 meses de 30 días). Sin embargo, admitió también la posibilidad de que se hayan empleado varios calendarios paralelamente, entre otros uno religioso de posible base luni-astrol.

En el debate también se recurrió a argumentos arqueológicos y se trajeron a colación fuentes materiales de épocas anteriores a la formación del imperio inca. Zuidema (Zuidema y de Bock 1990) interpretaba las constantes numéricas perceptibles en el programa de la decoración de un textil huari en términos calendáricos. Anders (1986) encontraba códigos numéricos característicos del conteo del tiempo solar y luni-astrol en el diseño arquitectónico huari de Azángaro. Mejía Xesspe (Tello y Mejía Xesspe 1979: 399-410, Figs. 109-111) recordaba una hipótesis de Tello sobre el contenido calendárico de un textil pintado paracas-necrópolis. Recientemente, Haerberli (1995) ha publicado un detallado análisis numérico del famoso manto Cánepa, actualmente en el Brooklyn Museum, de estilo nazca 2.

En comparación con los textos coloniales, la iconografía textil tiene obvias ventajas como fuente con la cual abordar temas relacionados con la mitología y el ritual prehispánicos. Aquellos tienen múltiples sesgos debido a los malentendidos, las interpretaciones tendenciosas y las confusiones con los conceptos europeos. Sin embargo, las ventajas de las fuentes iconográficas están en algún grado aminoradas por los problemas metodológicos relacionados con la lectura y la interpretación de los códigos figurativos. La existencia de algunas constantes numéricas con un posible sentido astronómico (12, 360, 28, 29, 30, 7, 328, etc.) no basta para demostrar que un calendario fue la base del diseño en un caso preciso. Es menester fundamentar la hipótesis con argumentos iconográficos y la decodificación del sistema de conteo. El manto de Gotenburgo (Etnografiska Museum, Suecia, inv. 35.32.179) destaca entre las raras piezas textiles que se prestan para un análisis de este tipo por su estado de conservación y complejidad iconográfica. Aunque se le conoce desde hace casi un siglo, hasta donde sabemos nadie ha prestado atención a los evidentes contenidos calendáricos de su decoración. La pieza fue hecha en el estilo que Dwyer (1971, 1979) adscribe a la fase 1 del Periodo Intermedio Temprano (Menzel, Rowe y Dawson 1964). Podríamos relacionarlo con la tradición topará (Wallace 1979, 1985). La atribución mencionada se desprende, en primer lugar, de las asociaciones cerámicas: los fardos paracas-necrópolis de la fase 1 del Periodo Intermedio Temprano contenían exclusivamente cerámica topará. No se conocen las circunstancias del descubrimiento de esta excepcional pieza textil.<sup>1</sup>

### Las técnicas de confección del manto y la estructura de la composición

El manto de Gotenburgo está hecho íntegramente de lana y tiene el aspecto de un encaje polícromo. La gama cromática es sorprendentemente alta (D'Harcourt 1948: 241, ver fig. 1). El manto está conformado por cuatro elementos estructurales:

1. La franja externa de color rojo, que forma el marco alrededor del rectángulo compuesto por paneles calados, adornada con 97 flecos figurativos polícromos;
2. La red de 32 paneles calados, de color azul verdoso;
3. Los marcos individuales de cada uno de los paneles, de color rojo;
4. Los 32 motivos polícromos contenidos en los paneles.

1 Según D'Harcourt (1948: 241; traducción nuestra), el autor de la primera publicación del manto, la pieza

“fue adquirida en condiciones que desafortunadamente no permiten identificar el lugar preciso del entierro de donde fue extraída. ¿Se trataba de “la Necrópolis” o de las “Cavernas”? Sin duda procede de la primera zona, puesto que de ahí se extrajeron numerosos tejidos bellos. Nos hemos enterado de que la pieza plegada estaba colocada contra el pecho de la momia. El cráneo estaba ausente y fue sustituido por una vasija cefalomorfa. Se han señalado hechos similares anteriormente; se ha podido constatar que en Nazca y Paracas, las momias carecían de cabeza, la cual estaba remplazada por una vasija pintada...”.

Desafortunadamente, estas precisiones de d'Harcourt no son nada confiables. No hay botellas en forma de cabeza-trofeo en la colección de cerámica procedente de las excavaciones de Tello.

Los componentes 1-3 fueron confeccionados con la técnica utilizada para hacer bordes con flecos. El artista rellenó de bordados planos a toda la superficie de listones correspondiente a los marcos y paneles tejidos (elementos 1-3). De este modo los bordes decorativos, correspondientes a los componentes estructurales 2 y 3, recibieron tres franjas paralelas de motivos cada uno: una franja central con diseños zoomorfos, dispuestos horizontalmente, y dos laterales (sobre los flecos en forma de lengüetas), con los diseños fitomorfos bordados verticalmente. El marco externo fue decorado con un afán y una pericia excepcionales. La franja de motivos fitomorfos verticales, similar a los anteriores, está bordada sobre las lengüetas de flecos internos. Los 97 flecos externos recibieron complejas formas figurativas, bordándoseles tridimensionalmente. Al igual que en el caso anterior, semejan pequeñas esculturas en bulto, hechas con hilos multicolores. Sólo sus partes inferiores están formadas por un bordado plano sobre la superficie del listón. Las 32 figuras destinadas a rellenar el espacio de los paneles son completamente tridimensionales. Cada una es distinta de las demás. Una vez terminado el bordado, el artista procedió a ensamblar el manto a partir de los elementos descritos. A continuación colocó las figuras (4) dentro de los paneles (3) y las cosió a los flecos internos de cada marco. Los paneles (2) fueron colocados dentro de la red de 32 campos —4 filas de 8— según un programa preciso: las figuras que se encuentran en la misma fila guardan la misma orientación, la cual varía en un ritmo alternado de una fila a la otra: izquierda-derecha, derecha-izquierda, izquierda-derecha, derecha-izquierda, contando desde arriba. Terminado su trabajo, el artista cosió el borde figurativo (1) alrededor de la pieza.

El aspecto técnico tiene, para nosotros, relevancia particular. La mayoría de las técnicas textiles, en particular las que implican el uso del telar, imponen reglas de distribución y alternancia de colores, así como el diseño de formas. Éste no es el caso del bordado. Al usarlo, el artista queda completamente libre en cuanto a la ubicación, orientación, color y forma de las figuras, del mismo modo que si estuviese pintando. Es por ello válido suponer que toda elección suya fue consciente y deliberada, desprendiéndose de los significados que quiso otorgar a la obra. Dada la complejidad del diseño debiéramos incluso pensar en la existencia de un molde, de un proyecto previo realizado, por ejemplo, en bordado. Algunas piezas sin terminar, con esbozos de contornos en el estilo del manto de Gotenburgo, se encuentran en los depósitos del Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia de Pueblo Libre.

La decoración del espacio obedece a unos rígidos principios de bipartición y cuatripartición: se subdivide en 32 campos y la distribución de figuras en el borde sugiere una subdivisión de la totalidad en 2 (2 x 16 campos) y en 4 (4 x 8). Llama la atención el hecho de que cada cuarta parte sea a su vez subdivisible en 2 (2 x 4 campos) y en 4 (4 x 1 campo) secciones, conservando siempre al cuadrado como unidad básica. La cuatripartición del espacio de la tela está insinuada por la distribución y las características de los personajes en el borde. Éstos forman una sola fila que circunda al manto de izquierda a derecha. A la hora de bordar las figuras en su circunferencia, el artista se cuidó de colocar un personaje sobre la extremidad de cada una de las franjas tejidas que conforman los 32 paneles del manto; sólo hay una excepción: se ha dejado un espacio vacío a ambas extremidades de la franja que

divide la pieza en dos sobre el eje vertical. La existencia del eje horizontal de la composición, que también divide el espacio de la tela en dos mitades iguales, se desprende de detalles iconográficos (véase *infra*).

El repertorio de personajes bordados es sorprendentemente complejo. Gracias al marcado realismo de la forma en que están tratados los detalles, éstos se reconocen sin dificultad incluso cuando unos rasgos antropo-, zoo- y fitomorfos se mezclan en sus cuerpos:

1. Plantas cultivadas:

- el maíz (*Zea mays*; B1 y F1, Fig. 2);
- el pallar de los gentiles (*Canavalia ensiformis*; D1 y E1, Fig. 3);<sup>2</sup>
- el maní (*Arachis hypogea*; G1, Fig. 4);<sup>3</sup>
- la jíquima (*Pachyrrhizus tuberosus*; H1 y G3, Fig. 6);<sup>4</sup>
- la yuca (*Manihot esculenta*; G2 y H4, Fig. 5);<sup>5</sup> y
- todas las plantas arriba mencionadas colgadas en un troje; vemos, de izquierda a derecha (Fig. 7): 1. una vaina de maní (?); 2. un bulto de jíquima de color rojo; 3. una bolsa amarrada con una sogá; 4. una yuca de color marrón; 5. una diadema dorada; 6. una jíquima marrón; 7. una honda de color rojo; y 8. una yuca roja.

2. Animales:

- el halcón o cernícalo americano (*Falco sparverius peruvianis*; H2, Fig. 8);<sup>6</sup>
- el cóndor (*Vultur Gryphus*; A2, Fig. 9);<sup>7</sup>

- 2 Compárense ambas especies en Peters (1991: 296, Figs. 7.74 y 7.75). La identificación de la especie se desprende de la forma ovalada de la semilla, distinta de la del pallar (*Phaseolus lunatus*).
- 3 El maní tiene la particularidad conocida de que sus frutos terminan de formarse y maduran debajo del suelo, a unos 5-8 cm de profundidad (Camarena y Montalvo 1983). Observamos ambas características en el manto de Gotenburgo. A favor de esta identificación mencionaremos también que J.C. Tello (Tello y Mejía Xesspe 1979) encontró abundantes semillas de maní en Parasacas, depositadas como ofrenda dentro del fardo.
- 4 La costumbre de cultivarla se extinguió en tiempos coloniales, como ya lo había advertido Yacovleff (1933). Aún se cultiva en México y en algunas regiones de la ceja de selva tropical de América del Sur, incluyendo algunas provincias apartadas del Perú. La forma de la raíz es el rasgo principal que permite identificar la planta en la iconografía; es una forma similar a la de la betarraga, con un bulbo esférico en la parte superior de la raíz; difiere de ella por tener una protuberancia en la base del tallo, similar a la que caracteriza a la yuca. Véase también Montalvo (1983; 213-16); Purselove (1974; 281-84); Schroeder (1967: 65-71); León (1964: 112). En el Perú, el Instituto Internacional de la Papa realiza cultivos experimentales en la provincia de San Ramón, departamento de San Martín (800 m.s.n.m.). El autor aprovecha esta oportunidad para agradecer al Dr. Carlos Arbízú por esta y otras informaciones.
- 5 La yuca es una de las plantas más fáciles de identificar gracias a la característica forma de tres raíces unidas, con una protuberancia en la base del tallo que tiene una serie de anillos. La yuca realista aparece en el manto entre las garras de un ave que picotea el tallo en lugar del tubérculo; pareciera sacar larvas de sus brotes (B4, Fig. 10). Ocurre que la yuca contiene sustancias repelentes y dañinas para sus potenciales depredadores. Algunas especies tienen incluso un veneno, el ácido cianhídrico, potente inhibidor de la respiración celular que se elimina mediante el secado de la planta al sol o su inmersión en agua caliente (Montalvo 1983).
- 6 La identificación es de Paul (1979); véanse también Yacovleff (1932b) y Peters (1991).
- 7 El ejemplar macho es reconocible gracias a la cresta sobre la cabeza calva y el típico collarín (Peters 1991).

- la perdiz de altura, yutu o kiula (*Tinamotis pentlandii*; B4, Fig. 10);<sup>8</sup>
  - el zarcillo (*Larosterna inca*; D4), Fig. 11;<sup>9</sup>
  - el felino de las pampas (*Felis colo colo*; B1, al lado del maíz tierno, Fig. 2);<sup>10</sup>
  - el sapo (A3, Fig. 12);
  - los camarones (B2 y H3, Fig. 14);
  - los picaflores (C2 y G4, Fig. 15).
3. Seres antropomorfos:
- *oficiante* en postura de vuelo (D2, Fig. 16);
  - *guardián de la cosecha* (F2, Fig. 17);
  - *signo escalonado* antropomorfizado, en postura de siembra (C4, Fig. 18).

Llama la atención que tanto los hombres, como los animales y plantas, están representados en dos variantes de manera muy consecuente, algunos en forma realista y otros dotados de detalles que señalan su status sobrenatural. En el caso de las plantas cultivadas, los recursos utilizados para este fin son: la antropomorfización (salvo el maíz); la transformación de tallos y raíces en *diademas* iguales a las que adornan la frente de los seres humanos en trajes ceremoniales; las cabezas con rasgos felínicos. Las aves en su variante sobrenatural están representadas siempre en vuelo, con las alas desplegadas y con ponchos dibujados sobre el torso (por ejemplo, el cóndor [F3] y el halcón [C1 y D3]). A menudo llevan en su plumaje el diseño de cabezas humanas (¿cabezas trofeo?) y su cuerpo combina rasgos característicos de varias especies, por lo cual la identificación se hace problemática (por ejemplo, el zarcillo A4 y E3, y el yutu A1, B2). De las tres figuras humanas, la única que no tiene rasgos sobrenaturales es la que está representada como un cazador de cabezas trofeo (F2, Fig. 17). La honda, la larga túnica y la posible piel de cuadrúpedo en la espalda sugieren que este personaje cumplía también el papel de guardián de las cosechas. Guamán Poma menciona y representa personajes similares como *parianas*, hombres vestidos con túnicas largas de mujer que cuidaban los sembríos con sus hondas.<sup>11</sup> Desde Julio C. Tello, varios autores han postulado la presencia de personajes similares en las iconografías paracas y nazca (Tello 1959; Carmichael 1992). El segundo de los seres humanos lleva el vestido ceremonial, que incluye el abanico y el tocado, y adopta la posición del vuelo. Para Paul (1990) se trataría de un chamán en trance extático, bajo el efecto de los alucinógenos, mientras que Dwyer y Dwyer (1975) recuerdan con razón que se trata de los atributos del difunto convertido en ancestro a través del rito funerario. El tercer perso-

8 El yutu es reconocible gracias a la cresta, una larga pluma colgante que adorna los ojos, y las patas. El ave está, además, representada picoteando el tallo de la yuca, por lo cual no cabe duda de que se trata de una especie terrestre (Fjedsaa y Krabbe 1993: pl. I, Fig. 15a, b; Koepcke 1964. La identificación del kiula nos fue sugerida por el ornitólogo Walter Wust.

9 Coincidimos con la identificación de Paul (1979); véase también Peters (1991).

10 Identificado por Paul (1979).

11 Guamán Poma (1936: fols. 1158, 1159), el calendario agrícola, mes de *omaraimi* (octubre), con la imagen del *pariana* en el campo donde el maíz está brotando; en los fols. 1137 y 1138 aparece espantando a los pericos y perdices del maizal maduro en el mes de pachapvci (marzo). En febrero le reemplaza una mujer con tambor, cuyo papel es espantar a los venados y zorrillos (fols. 1137 y 1136).

naje tiene un gran signo escalonado dibujado dentro de su cuerpo, y adopta la misma postura que los personajes sobrenaturales encargados de la siembra de las semillas de frejol en algunos textiles bordados paracas.

### La iconografía de las plantas y los ciclos agrícolas

Todas las plantas que tienen formas fantásticas, antropomorfizadas, están representadas en dos estadios del crecimiento, el inicial y el anterior a la cosecha. El estadio está indicado por la presencia/ausencia del brote o de la flor (el pallar, la jíquima); por el engrosamiento de las raíces y el color de las hojas (la yuca); y por la formación del choclo y el color (el maíz). Solamente el maní escapa a este patrón, lo cual es comprensible. Esta planta es de floración continua, por lo cual sus frutos suelen encontrarse en varios estadios: unos sobremaduros, otros maduros, otros en plena formación, y por último unos recién en floración. La regla que acabamos de observar tiene una sola explicación posible: la intención de los artistas fue ordenar la secuencia de imágenes según el ritmo de las estaciones y de los trabajos agrícolas. En efecto, las plantas antropomorfizadas están presentes en tres de las cuatro partes en las que se divide el espacio del manto. En los paneles A-D, 1-2 (Figs. 2, 3) aparecen las plantas que germinan y crecen: el maíz (A1) y el pallar (A4). En cambio, en la otra unidad de ocho paneles E-H, 1, 2, se agrupan las plantas en proceso de maduración: el pallar (E1, Fig. 3), el maíz (F1), el maní (G1), la jíquima (H1) y la yuca joven (G2). En este mismo campo está representado un personaje con una honda y una piel (¿de zorro?) en la cabeza, cuyo aspecto corresponde bien a la figura andina del guardián de la cosecha (F2). En la tercera parte, compuesta por los paneles E-H, 3, 4, la jíquima (G3) y la yuca (H4), ambas maduras, están acompañadas por una representación del troje (E4, Fig. 7): varias plantas cosechadas cuelgan sobre un palo, al lado de los atributos de dos personajes humanos que antes aparecieron asociados a las imágenes de las plantas en proceso de maduración, "como si cuidaran de ellas" (personajes en D2 y F2); nos referimos a una diadema, una bolsa y una honda. Nos parece que en este caso, la intención de representar la cosecha es totalmente transparente. Como ya se mencionó, en el cuarto grupo de paneles, las plantas antropomorfizadas están ausentes (A-D, 3, 4). Sin embargo, sí aparecen como atributos de animales. En un caso, una yuca grande y madura es picoteada por un ave (B4). Se trata, al parecer, del yutu, la gran perdiz andina (Tello 1959; Urton 1981a, b). La yuca evidentemente ya ha sido cosechada, pues el ave coge los tubérculos con sus patas.

Llegamos así a la conclusión de que el eje longitudinal del manto de Gotenburgo constituye un límite simbólico entre dos espacio-tiempos: el del crecimiento y la maduración de las plantas (A-H, 1, 2), y el de la cosecha y descanso de la tierra (A-H, 3, 4). A su vez, el eje vertical separa el tiempo de la germinación (A-D, 1, 2) del tiempo de maduración (E-H, 1, 2), y el tiempo de la cosecha (E-H, 3, 4) del de descanso de la tierra, así como de la preparación de los campos y los canales de riego para un nuevo año agrícola (A-D, 3, 4). El orden secuencial de la lectura sigue la dirección de izquierda a derecha en la mitad que representa el crecimiento, pero se invierte en la mitad correspondiente a la cosecha y el descanso: de derecha a izquierda. En este ordenamiento se refleja muy bien las particularidades de los ciclos

de crecimiento de cada una de las especies cultivadas presentes en la decoración del manto.

El ciclo de crecimiento de la yuca (*Manihot esculenta*, fam. *Euphorbiaceae*) es sumamente complejo y consta de seis fases estructuradas en dos ciclos. La raíz adquiere su grosor óptimo a los nueve meses y está lista para cosecharse al mes siguiente (Montalvo 1983). El momento de la cosecha es fácilmente perceptible para el agricultor, debido a que el engrosamiento de las raíces es visible en el exterior por las grietas que se forman en el suelo, alrededor del cuello de la planta.

Desgraciadamente, aún no contamos con datos sobre el ciclo vegetativo de la jíquima en la costa. Los campesinos de la provincia de San Ramón (departamento de San Martín), en la selva alta, aún la cultivan a 800 m de altura. Allí, en un clima caluroso, hay que esperar seis o siete meses para la cosecha. La época habitual de la siembra es en noviembre (el inicio de la temporada de lluvias) y la cosecha procede en junio o julio. En los climas más fríos de la sierra, de algún modo comparables con las condiciones de Pisco y Paracas, este ciclo se prolonga hasta ocho o diez meses. Coincidiría por ende con el de la yuca. En efecto, las personificaciones de la yuca y de la jíquima, listas para ser cosechadas, comparten los mismos espacios en ambos mantos. Cabe mencionar que la especie cultivada en San Ramón, en donde se la conoce con el nombre de *ashipa* (derivado de la voz quechua *ajipa* o *ahipa*, con la cual se denomina a la jíquima en el departamento de Junín), no soportó bien las condiciones climáticas de Lima. Las plantas germinaron pero o no llegaron a florecer, o perdieron sus semillas rápidamente. Es probable que las variedades cultivadas en la costa en la antigüedad, hayan sido frutos escogidos y adaptados de esta especie originaria de un clima tropical (véase la nota 4).

La iconografía no permite precisar a qué variedad corresponde el maíz (*Zea mays*) representado en los paneles B1 y F1. Tomando en cuenta las características climáticas, los hallazgos de choclos en los fardos de Paracas (Tello y Mejía Xesspe 1979: 472) y la dependencia del riego artificial podemos, por ende, únicamente estimar que el ciclo de crecimiento y maduración tomaba no menos de seis meses, siendo la siembra entre fines de noviembre y diciembre. La cosecha de choclos tiernos posiblemente tenía lugar entre marzo y abril. La otra planta es el maní (*Arachis hypogea*), probablemente representado en el panel G1; Camarena y Montalvo 1983; Vargas y Montalvo 1967; Taboada Barreto 1988).<sup>12</sup> La duración del ciclo vegetativo del maní varía, según la variedad, entre 120 días (las precoces) y 160 días (las tardías). En esta última, la planta germina en 5 días, y entre los 18 y 25 comienza a florecer; este proceso dura aproximadamente de 30 a 40 días, y la maduración entre 50 y 55 días. De este modo, los frutos del maní están maduros, listos para la cosecha, después de entre cuatro y cinco meses y medio, dependiendo de la variedad. En la costa actualmente se le puede sembrar en cualquier época del año, pero los agricultores prefieren ciertos periodos. En Lima e Ica, la siembra se efectúa entre octubre y diciembre. De este modo, la cosecha principal comienza a partir de marzo y se prolonga hasta mayo.

12 Agradecemos al Ing. Ulises, del Programa de Leguminosas de la Universidad Nacional Agraria La Molina, por éstas y otras informaciones sobre el maní.

La distribución de las imágenes de la jíquima, la yuca, el maíz y el maní en el manto de Gotenburgo, coincide con la secuencia de sus ciclos vegetativos y revela que se usó al tiempo como criterio de ordenamiento de los motivos en la composición del manto (la orientación de la tela sigue la publicación de Paul 1979):

Paneles A-D, 1, 2:	Paneles E-H, 1, 2:
noviembre-enero	febrero-abril
Paneles A-D, 3, 4:	Paneles E-H, 3, 4:
agosto-octubre	mayo-julio

El eje longitudinal que divide el espacio de la tela en dos partes, pareciera haber tenido el valor simbólico de línea divisoria entre la temporada seca y la húmeda.

### Aves y constelaciones

En el manto de Gotenburgo, las imágenes de las plantas realistas y míticas están acompañadas sistemáticamente por otras que representan animales. El tipo de asociación entre ellas no se desprende de la relación natural que une a los depredadores con su fuente de alimento. Habría que pensar, más bien, en los lazos simbólicos que se estaban tejiendo entre los seres vivos, cuyos ciclos y espacios de existencia se superponen. Estos parentescos, que los mitos suelen enfatizar, tienen para nosotros un sabor a una metáfora rebuscada, pero en realidad se trata de un cúmulo de saber básico para cualquier agricultor. Los ritmos estacionales y climáticos, los ciclos vitales de plantas y animales, los movimientos cíclicos de los cuerpos celestes, conforman en toda cultura unos indicadores con los cuales construir calendarios agrícolas, y con los cuales determinar el momento de ritos y fiestas. En la iconografía del manto encontramos numerosos indicios de que las figuras de animales fueron escogidas con este criterio. El caso más claro lo constituye el sapo con la planta de ají que brota desde dentro de su cuerpo. En el manto de Brooklyn, este mismo animal aparece en una asociación aún más sorprendente (Nos. 26 y 50, Fig. 13): el tallo del ají, a manera de sogá, une al batracio con un imponente camélido fantástico, portador de plantas; unos símbolos abstractos están diseminados por el cuerpo del animal. La imagen de la llama que genera toda clase de plantas cultivadas dentro de su cuerpo, y que es precedida por un sapo "Proveedor de Ajíes", recupera todo su sentido en el contexto mítico andino recogido, entre otros, por Francisco de Ávila (Taylor, ed., 1987: 15-21). El texto describe a la más importante de las criaturas míticas que la imaginación de los yauyos colocase en el cielo, en un lugar de la Vía Láctea cercano a la Cruz del Sur, donde una amplia mancha negra se dibuja sobre el fondo estrellado. Este pasaje atribuye a la llama el poder de controlar la circulación de las aguas, la fertilidad y el bienestar.<sup>13</sup> El mismo animal mítico

13 "Vamos a contar como una constelación llamada Yacana baja del cielo para beber agua; hablaremos también de las otras constelaciones indicando el nombre de cada una de ellas. La que llamamos Yacana, el *camac* de las llamas, camina por medio del cielo. Nosotros los hombres la vemos

fue mencionado por Polo de Ondegardo (1916a) y Cobo (1956a, II: 159-60 [1653: Lib. II, Cap. VI]). Su recuerdo perdura hasta hoy en las tradiciones populares. Los campesinos se la imaginan de pie y protegiendo con las patas traseras a su cría del ataque del vecino *Atog*, el astuto y voraz zorro (Ortiz 1980; para las zonas alrededor del Cuzco véase Urton 1981a, b; Silverman 1994).

Delante de la llama, a ambos lados de la *Cruz del Sur*, los campesinos quechua-hablantes ubican a otras dos constelaciones negras de indudable origen prehispánico: la perdiz *Yutu* y el sapo *Han'patu* (Urton 1981b: 109, 110, Fig. 33). En los pueblos vecinos al Cuzco se cree, al igual que en otras partes de los Andes, que la Vía Láctea la forman en el firmamento dos ríos que recorren los dos mundos del más allá: el *Hanan Pacha* y el *Hurin* o *Ukhu Pacha*. Los dos ríos (*Mayu*) se unen en las inmediaciones de la *Cruz del Sur*. Ambos interconectan el océano con los *puquios* (manantiales), las *cochas* (lagunas de altura) y las nubes. El río de abajo se comunica con los *puquios* por los ductos subterráneos, el de arriba con las nubes. De este modo, el bienestar de los mortales que viven en el mundo intermedio, el *Kay Pacha*, depende íntegramente de este gran sistema cósmico de circulación de las aguas (Sherbondy 1982a, 1986, 1987). En este sistema, la Llama Cósmica de los mitos arriba mencionados tiene el papel primordial. En sus recorridos por el río de arriba, la Llama une al cielo con el océano y regula la cantidad de lluvia y el momento de su arribo (Zuidema y Urton 1976). Su mancha negra aparece lentamente en el firmamento en todo su esplendor en la temporada de lluvias, entre febrero y marzo. Después de las precipitaciones su imagen se dibuja con gran nitidez en la atmósfera pura y transparente de la sierra. En la primavera, durante los trabajos preparativos en los campos y la limpieza de acequias, los agricultores andinos esperan ansiosamente el retorno de la llama, anunciado por la salida heliaca de Alfa y Beta Centauri. Estas dos estrellas brillantes, que conforman los ojos de la Llama cósmica (*Llamacñawin*) en la imaginación popular, aparecen muy temprano por la mañana a comienzos de noviembre, justo antes de la salida del sol. A partir de este momento el cuerpo del animal mítico se dejará ver cada vez más, y por más tiempo, durante toda la estación húmeda para volver a ocultarse muy paulatinamente a partir de abril. Los agricultores viejos, los sabios de las aldeas, se guían, entre otros, por la nitidez de la imagen de las constelaciones blancas, brillantes como los dos

cuando llega toda negra. Se dice que la Yacana anda en el medio de un río. Es de veras muy grande. Viene por el cielo poniéndose cada vez más negra. Tiene dos ojos y un cuello muy largo... Se dice que la Yacana solía beber el agua de cualquier manantial y, si un hombre en su suerte tenía ventura, caía encima de él. Mientras, con su enorme cantidad de lana, aplastaba al hombre, otros hombres arrancaban su lana. Este fenómeno acontecía de noche. Al amanecer del día siguiente veían la lana que habían arrancado. Esta lana era azul, blanca, negra, parda, había toda clase de lana mezclada. Si no tenía llamas, el hombre afortunado compraba unas luego y adoraba esta lana de Yacana en el mismo lugar donde la habían visto y arrancado. Compraba una llama hembra y macho. Solo a partir de estas dos, sus llamas llegaban a ser casi dos o tres mil. En los tiempos antiguos, esto aconteció a muchísimos hombres de todas estas provincias. A media noche, sin que nadie lo sepa, esta Yacana bebe toda el agua del mar. De no hacerlo, inmediatamente el mar inundaría nuestro mundo entero. Sabemos que dan el nombre de *Yutu* [Perdiz] a una pequeña mancha negra que precede a Yacana. Según la tradición, la Yacana tiene un hijo. Cuando este mama, la Yacana se despierta" (Taylor, ed., 1987: 425-29 [Ávila: Cap. 29.1-21]).

*Llamacñawin*, y las negras como la Llama misma con su cría. La nitidez o su contorno borroso dependen del grado de concentración de la humedad en el ambiente, y por lo tanto de la cercanía de las lluvias.

El *Hanp'atu* o sapo mítico, otra mancha negra en la Vía Láctea, cumple un papel similar en el pronóstico del futuro inmediato. Como se sabe, los batracios reaccionan con suma precisión ante cualquier alteración de la humedad ambiental de la que depende su supervivencia. La nitidez y la profundidad de su color constituyen uno de los principales augurios para el nuevo año agrícola.<sup>14</sup> Al igual que sus pares en el *Kay Pacha*, el sapo celeste sale de su escondite y reaparece en la tierra presintiendo que las lluvias nuevamente llenarán el cauce de los ríos. El comportamiento cíclico anual del sapo, que hiberna durante la estación seca (entre mayo y agosto), es relacionado por los campesinos quechua- y aimara-hablantes de diversas regiones del Perú con el despertar de las fuerzas vitales de la tierra.<sup>15</sup>

Tres otras constelaciones de la Vía Láctea, mencionadas por los informantes de Ávila, están igualmente presentes en la decoración del manto: la perdiz de altura (yutu), el cóndor y el halcón.<sup>16</sup>

### El comportamiento de los animales y el ciclo de las estaciones

Todos los agricultores tradicionales, los andinos inclusive, suelen secundar las observaciones astronómicas con el seguimiento del comportamiento de los animales. Hay varios indicios de que las especies animales convertidas en seres sobrenaturales fueron escogidas con este criterio. Este es, por ejemplo, el caso de la pareja de camarones. El animal del panel H3 (Fig. 14) está representado de manera completamente realista. En cambio, su pareja del panel B2 (Fig. 14) está antropomorfizada. Los animales representados indudablemente pertenecen a una de las especies del camarón de río, quizás a la especie *Gryphiops caementarius* (vulgarmente: *camarón chirire*), actualmente muy difundida en los ríos de la costa sur. El dimorfismo sexual de esta especie se expresa justamente en el tamaño y en las proporciones de las tenazas, siendo el macho más grande (Hernández 1960). Debido a sus particulares costumbres reproductivas, la proporción numérica por sexo varía según el ritmo estacional, en particular en el curso bajo del río, y es perceptible a simple

14 Véase *infra* la nota 19.

15 En Anta, cerca al Cuzco, se les llama *pachacuti* (los que cambian el tiempo moviendo la tierra) o *Pachauawa* (hijos de la tierra). La intensidad de su graznido es analizada para predecir el tiempo de la llegada y la abundancia de las lluvias. Es un buen augurio cuando su canto no cesa ni de noche ni de día en septiembre y octubre. Cuando hay sequía a orillas del lago Titicaca, se inflinge suplicios a los sapos, atándolos y exponiéndolos al sol ardiente en la cima de los cerros, cerca de los Apus, ancestros y protectores de la región. Se cree que su canto desesperado cambiará la mala suerte de la comunidad y atraerá las lluvias (Tschopik 1946: 567). Este papel mítico tan particular se refleja también en la sorprendente invocación que los campesinos del sur de los Andes centrales hacen a la *Pachamama Santa María Sapo* (Mariscotti-Görlitz 1978; Hocquenghem y Aguilar 1985 en Hocquenghem 1986: 198).

16 Taylor, ed. (1987: 429): "...dan el nombre de Yutu a una pequeña mancha negra que precede a la Yacana... También hay tres estrellas que andan en la línea recta. A éstas les dan el nombre de Cóndor; de la misma manera, llaman a otras constelaciones Suyuntuy [Gallinazo] y Huaman [Halcón]".

vista. Aunque el camarón se reproduce durante todo el año, su punto más alto cae entre enero y marzo. En la temporada del estiaje —a partir de abril, cuando el caudal decrece cada vez más—, parte de la población de camarones —predominando las hembras y los individuos jóvenes— migra río arriba, alcanzando su punto más alto en agosto. La intensidad y la distancia de la migración decrecen entre septiembre y diciembre; su límite superior retrocede 50 km río abajo en comparación con el mes de agosto. Las hembras quedan preñadas durante este desplazamiento río arriba y regresan cargadas de huevos al estuario —donde se sitúa la principal zona de eclosión— en la época de la creciente. La mayoría de los camarones nace en las aguas salobres del estuario y migra hacia el río pasadas las primeras semanas de vida. Numerosos individuos adultos (esto es, mayores de un año) regresan al estuario con las hembras. Las migraciones dispersan a los camarones. Es sólo en la parte baja que se forman grupos muy compactos y numerosos. Aquí también es donde se concentran los individuos más viejos y de mayor tamaño, y donde se puede percibir (entre agosto y noviembre) un incremento relativo en el número de machos; éstos predominan claramente sobre las hembras en el sector del río situado a 2 y 3 km arriba de la desembocadura. La situación descrita es bien conocida por los pescadores tradicionales entre Cañete y Majes, los cuales al parecer no se dan cuenta de la migración de las hembras y explican este hecho de otra forma. Algunos piensan que el ritmo de las estaciones influye sobre el nacimiento de camarones de un sexo definido, otros creen que las aguas crecidas del verano arrastran a las hembras, menos fuertes y grandes que los machos (Hernández 1960). Es posible que los habitantes prehispánicos de Pisco y Paracas hayan hecho un razonamiento aparecido. De hecho, los dos camarones representados en el manto de Gotenburgo guardan orientaciones opuestas y se ubican en los segmentos que corresponderían tentativamente a los periodos de noviembre a enero (macho) y mayo a julio (hembra), en los cuales justamente se invierten las proporciones entre los sexos dentro de las poblaciones concentradas cerca del estuario. La figura del macho antropomorfizado y con la honda del guardián de las cosechas, está asociada con las imágenes del maíz tierno y del pallar en proceso de germinación. Las imágenes de la yuca y la jíquima maduras acompañan a la hembra.

Otro animal cuyo comportamiento se relaciona con el ciclo estacional es el cóndor, otrora visitante frecuente de la costa. El ave baja de las alturas buscando las presas fáciles de las crías del lobo marino. El periodo de alumbramiento de las hembras del lobo marino chusco (*Otaridea sp.*) corresponde a los meses de noviembre a marzo, iniciándose el del lobo fino en enero y terminando en abril.<sup>17</sup>

### La iconografía y los códigos numéricos

La necesidad de representar en forma figurativa a las ideas religiosas y políticas (parentescos y jerarquías), así como las del saber agrícola, no explica todas las regularidades y constantes observadas en el programa decorativo del manto de Goten-

17 Walter Wust (ornitólogo, com. pers.). Aprovechamos la oportunidad para agradecerle ésta y otras contribuciones.

burgo. ¿Hay en él contenidos calendáricos de tipo numérico? Esta hipótesis nos parece justificada por el hecho de que la iconografía del manto indudablemente se organiza en base al ciclo anual de los trabajos agrícolas. Así lo demuestra la distribución de los motivos figurativos dentro de los 32 campos calados. Cada uno de los conjuntos de ocho imágenes parece relacionarse con una temporada precisa del año:

Mitad de arriba

Arriba

Tiempo: mayo-julio		Tiempo: febrero-abril	
E4 Troje	E3 Zarcillo fantástico B	E2 Zarcillo naturalista	E1 Pallar maduro
F4 Halcón fantástico	F3 Cóndor fantástico	F2 <i>Guardián de las cosechas</i>	F1 Maíz maduro
G4 Cinco picaflores	G3 Jíquima madura	G2 Yuca joven	G1 Maní
H4 Yuca madura	H3 Camarón hembra naturalista	H2 Halcón naturalista	H1 Jíquima En flor

Abajo

Mitad de abajo

Arriba

Tiempo: noviembre-enero		Tiempo: agosto-octubre	
D1 Pallar joven	D2 <i>Humano volador</i>	D3 Halcón fantástico	D4 Zarcillo naturalista
C1 Halcón fantástico	C2 Seis picaflores	C3 Zarcillo naturalista	C4 Humano <i>signo escalera</i>
B1 Maíz joven, felino	B2 Camarón macho fantástico	B3 Yutu fantástico B	B4 Yutu naturalista
A1 Yutu fantástico A	A2 Cóndor naturalista	A3 Sapo fantástico	A4 Zarcillo fantástico A

Abajo

Esto refuerza la sospecha de que las constantes numéricas podrían tener significados calendáricos. El borde del manto está decorado con un número impar de 97 figuras en las cuales se repiten 4 personajes, con pequeñas variantes:

(a) Un oficante humano en postura de vuelo, con una diadema que puede ser azul (a1), dorada (a2) o roja (a3), que sostiene eventualmente una jíquima de color rojo (a') o blanca (a'').

(b) Un cóndor realista o fantástico, con piernas humanas que le crecen de la espalda hacia arriba (b').

(c) Un halcón realista o fantástico, con piernas humanas que le crecen de la espalda hacia arriba (c').

(d) Un felino realista echado decúbito dorsal, con las patas hacia arriba.

Los cuatro personajes se alternan 24 veces alrededor del borde en el mismo orden a-b-c-d, es decir oficiante humano-cóndor-halcón-felino, salvo al principio (en la esquina del panel A4), donde el tejedor había agregado otra figura de halcón, colocándola en un lugar atípico entre el *hombre-volador* y el cóndor; por ello, en esta esquina, la secuencia adopta la modalidad a''3-c-b-c-d (Fig. 21). Creemos que el comienzo y el final de la secuencia se encuentra justo en la esquina mencionada, dadas las características particulares del personaje humano que la adorna (indicado con la sigla a''3). Es el único hombre representado en postura de vuelo cuya diadema es roja. La jíquima blanca que sostiene es asimismo única. El personaje fue bordado exactamente en la esquina del manto. Ahora bien, el examen técnico revela que poco fue dejado al azar por la(s) persona(s) que tejieron y bordaron el manto. Ella(s) escogió(escogieron) una estructura compositiva de 4 veces 8 paneles, la única que crea 24 puntos de intersección de coordenadas en el borde: 20 puntos de proyección de líneas divisorias entre los paneles más 4 esquinas. También hicieron coincidir 24 grupos de 4 figuras con los 24 puntos de intersección mencionados, pero no lo hicieron de manera simple. Lo más sencillo habría sido bordar un personaje humano (a) en cada esquina y en cada intersección, y a continuación repetir los siguientes (b, c, d). El autor de los bordados prefirió otro camino. Sin alterar la secuencia, pero modificando ligeramente el largo de cada figura a medida que fuera necesario, logró colocar 11 felinos en 10 intersecciones y 1 esquina. Asimismo colocó 11 figuras humanas en 8 intersecciones y en las 3 esquinas restantes. Las intersecciones correspondientes a la proyección del eje transversal de simetría sobre el borde del manto se dejaron libres. Sin embargo, el artista también se preocupó por ellas, haciendo que el halcón (c) y el felino (d) flanquearan la intersección de arriba, mientras que el cóndor (b) y el humano (a) lo hacían con la de abajo. Los felinos se distribuyeron en las intersecciones de un borde largo, en tanto que las figuras humanas lo fueron en las intersecciones del otro borde largo.

Estos últimos detalles muestran que las alteraciones en las dimensiones y el ritmo —verbigracia, la introducción de una figura suplementaria del halcón— no son casuales y tampoco se desprenden de la falta de aptitud por parte del tejedor. Todo lo contrario, reflejan un programa preconcebido, complejo y coherente. Otro conjunto de detalles refuerza aún más esta impresión. Como se mencionase arriba, los personajes humanos en actitud de vuelo pueden lucir diademas azules, doradas y, en un caso, roja. Las dos primeras se alternan en algunos segmentos del borde, en otros no (Fig. 21). Analizando la distribución de las diademas llegamos a la conclusión de que el artista manejó la pareja de figuras humanas como unidad conceptual, la primera de ellas con la diadema de color azul (a1), la otra con la dorada (a2), y a partir de ella armó una secuencia de doce grupos. En nueve de ellos mantuvo inalterado el patrón a1-a2, pero en otros tres lo reemplazó por a3-a2 (diadema roja-diadema dorada), a2-a2 y a2-a1. A estas alteraciones voluntarias del orden establecido se suman otros tres detalles más. El ser humano en actitud de vuelo bordado en la esquina del panel H4 (a1', Fig. 16) sostiene una jíquima roja en su

(c) Un halcón realista o fantástico, con piernas humanas que le crecen de la espalda hacia arriba (c').

(d) Un felino realista echado decúbito dorsal, con las patas hacia arriba.

Los cuatro personajes se alternan 24 veces alrededor del borde en el mismo orden a-b-c-d, es decir oficiante humano-cóndor-halcón-felino, salvo al principio (en la esquina del panel A4), donde el tejedor había agregado otra figura de halcón, colocándola en un lugar atípico entre el *hombre-volador* y el cóndor; por ello, en esta esquina, la secuencia adopta la modalidad a''3-c-b-c-d (Fig. 21). Creemos que el comienzo y el final de la secuencia se encuentra justo en la esquina mencionada, dadas las características particulares del personaje humano que la adorna (indicado con la sigla a''3). Es el único hombre representado en postura de vuelo cuya diadema es roja. La jíquima blanca que sostiene es asimismo única. El personaje fue bordado exactamente en la esquina del manto. Ahora bien, el examen técnico revela que poco fue dejado al azar por la(s) persona(s) que tejieron y bordaron el manto. Ella(s) escogió(escogieron) una estructura compositiva de 4 veces 8 paneles, la única que crea 24 puntos de intersección de coordenadas en el borde: 20 puntos de proyección de líneas divisorias entre los paneles más 4 esquinas. También hicieron coincidir 24 grupos de 4 figuras con los 24 puntos de intersección mencionados, pero no lo hicieron de manera simple. Lo más sencillo habría sido bordar un personaje humano (a) en cada esquina y en cada intersección, y a continuación repetir los siguientes (b, c, d). El autor de los bordados prefirió otro camino. Sin alterar la secuencia, pero modificando ligeramente el largo de cada figura a medida que fuera necesario, logró colocar 11 felinos en 10 intersecciones y 1 esquina. Asimismo colocó 11 figuras humanas en 8 intersecciones y en las 3 esquinas restantes. Las intersecciones correspondientes a la proyección del eje transversal de simetría sobre el borde del manto se dejaron libres. Sin embargo, el artista también se preocupó por ellas, haciendo que el halcón (c) y el felino (d) flanquearan la intersección de arriba, mientras que el cóndor (b) y el humano (a) lo hacían con la de abajo. Los felinos se distribuyeron en las intersecciones de un borde largo, en tanto que las figuras humanas lo fueron en las intersecciones del otro borde largo.

Estos últimos detalles muestran que las alteraciones en las dimensiones y el ritmo —verbigracia, la introducción de una figura suplementaria del halcón— no son casuales y tampoco se desprenden de la falta de aptitud por parte del tejedor. Todo lo contrario, reflejan un programa preconcebido, complejo y coherente. Otro conjunto de detalles refuerza aún más esta impresión. Como se mencionase arriba, los personajes humanos en actitud de vuelo pueden lucir diademas azules, doradas y, en un caso, roja. Las dos primeras se alternan en algunos segmentos del borde, en otros no (Fig. 21). Analizando la distribución de las diademas llegamos a la conclusión de que el artista manejó la pareja de figuras humanas como unidad conceptual, la primera de ellas con la diadema de color azul (a1), la otra con la dorada (a2), y a partir de ella armó una secuencia de doce grupos. En nueve de ellos mantuvo inalterado el patrón a1-a2, pero en otros tres lo reemplazó por a3-a2 (diadema roja-diadema dorada), a2-a2 y a2-a1. A estas alteraciones voluntarias del orden establecido se suman otros tres detalles más. El ser humano en actitud de vuelo bordado en la esquina del panel H4 (a1', Fig. 16) sostiene una jíquima roja en su

mano. Por alguna razón el cóndor y el halcón bordados a la altura de los paneles H2 y H3 recibieron un par de piernas humanas cada uno, cosidas a su espalda (b' y c', Fig. 20).

¿Cuál pudo ser la razón de estas alteraciones? No cabe duda de que el color de la diadema tuvo un significado muy concreto para los artistas paracas. Los tres colores que tienen se repiten en la decoración de los paneles, en tres contextos figurativos sumamente distintos. La diadema azul adorna la frente del *hombre-volador* en el panel D2 (Fig. 16); esta parte del manto evoca la siembra y el crecimiento de las plantas (noviembre-enero). La diadema dorada está colgada en el troje (panel E4, Fig. 7), al lado de las plantas cosechadas (segmento mayo-julio). La diadema roja está encima de la cabeza del *ser antropomorfo-signo escalonado* (panel C4, Fig. 18), el cual parece sembrar o remover la tierra, sirviéndose para este fin de otra diadema, esta vez azul (segmento agosto-octubre). Estos contextos figurativos sugieren la siguiente lógica de las asociaciones simbólicas:

- diadema azul = siembra, estación húmeda
- diadema dorada = cosecha, estación seca
- diadema roja = barbecho, transición.<sup>18</sup>

Las piernas humanas en la espalda de las dos aves se relacionan con un tema iconográfico muy popular en Paracas y en Nazca: el de la transformación de un ser humano en ave. La ornitomorfización y el vuelo probablemente son formas de concebir el viaje del difunto al más allá, siguiendo la ruta recorrida por los chamanes durante sus trances extáticos (Paul 1990; Peters 1991).

Llegamos de este modo a la conclusión de que todos los signos utilizados en la decoración del borde estaban cargados de significado, y que su ordenamiento en doce grupos probablemente obedecía a un complejo código. En este contexto, la hipótesis de un calendario se hace sumamente verosímil y digna de examinar. Supongamos que es correcta y que los doce grupos de signos corresponden a los doce meses del año. En efecto, los sistemas prehispánicos de contabilidad del tiempo conservados en las fuentes se basan en una subdivisión en doce meses (Zuidema 1977b, 1982a, 1982b; Ziólkowski 1989a, 1989b; Ziólkowski y Sadowski 1992: 65-100). En uno de estos sistemas, la unidad mínima (la semana) tiene una duración de ocho días, en el otro de diez y es subdivisible en dos.<sup>19</sup> Este último sistema está difundido

18 Los informantes cuzqueños de Gary Urton (1981a: 89, 90) hicieron asociaciones similares entre los colores y el tiempo. Ellos asociaron el color rojo con el arco iris femenino y el azul con el arco iris masculino, tratándose en ambos casos de indicadores meteorológicos del tiempo. Por otro lado, los *halos* solares de la estación seca suelen clasificarse en dos categorías, celeste y amarillo; el informante no recordaba el color del tercer halo propio de la estación húmeda.

19 Betanzos (1987: 73-74 [1551: Cap. III]) menciona un calendario compuesto de doce meses de treinta días, con un inicio fijo del año; véase Bauer y Dearborn (1995: 62-64). Zuidema (1977b: 274) sintetiza el problema de la semana de ocho días de la siguiente manera: "La semana de 8 días es descrita desde Ecuador ... hasta Bolivia..., en antiguas fuentes que se refieren a costumbres locales. Los incas usaban esta semana especialmente en relación con la costumbre del rey de cambiar de esposa cada 8 días; las esposas que formaban parte de esta rotación le servían a él con su séquito, el cual era llevado a Cuzco desde su lugar de origen. ... Después de un año (pero, como veremos, éste no era un año solar) el inca regresaba a la primera esposa. Esta semana de 8 días también era usada en ciclos relacionados con el mercado... y en el servicio cíclico que los sacerdotes prestaban en el Templo del Sol de Cuzco. ... Finalmente, las semanas de 8 días eran importan-

en la costa central. Los mitos de Huarochirí utilizan el número simbólico de 5 días, del mismo modo que los cuentos europeos al número 7, que se deriva de la semana mesopotámica de 7 días.<sup>20</sup> En el sistema de Huarochirí, el mes promedio probablemente tenía 30 días y se componía de 3 semanas, es decir 6 unidades de 5 días. En cualquier sistema calendárico es necesario fijar el inicio de cada mes frente a fenómenos astronómicos fácilmente observables, y por supuesto cíclicos. Generalmente se recurre a observaciones múltiples que involucran al sol y/o a la luna, y algunas estrellas. El hipotético calendario de Paracas no pudo ser una excepción. Al querer perennizar el sistema gráficamente, el artista de esa época tuvo que recurrir a símbolos difundidos y lo suficientemente precisos en su significado como para codificar dos clases de contenidos. Se requería de un grupo de signos para denotar las unidades repetidas (semanas o sus subdivisiones), y otro para las variables-indicadores del inicio del mes. Estas últimas debían tener una relación simbólica con los fenómenos astronómicos a partir de los cuales se fijaba el inicio del mes (véase el Apéndice).

tes probablemente en términos de ‘meses’ rituales de 24 días, que marcaban la celebración de las más importantes festividades incas, especialmente el raymi Capac Inti, la festividad del solsticio de diciembre...”. Sobre la duración de la semana, véase también Rostworowski (1981).

- 20 “En aquella época, los hombres resucitaban sólo *cinco días* después de morir y los cultivos también maduraban sólo *cinco días* después de haber sido sembrados” (Taylor, ed., 1987: 47 [caps. 1.6-7]); “Dentro de *cinco días* el mar va a desbordar; entonces el mundo entero se va a acabar... Vamos al cerro de Huillacoto; allí nos salvaremos. Lleva suficiente comida para *cinco días*. ...Después de *cinco días*, las aguas empezaron a bajar de nuevo y secarse” (Taylor, ed., 1987: 75 [caps. 3.6, 7.1]); “en los tiempos antiguos, murió el sol. La oscuridad duró *cinco días*. Entonces, las piedras se golpearon unas contra otras y los morteros, así como los batanes, empezaron a comerse a la gente” (Taylor, ed., 1987: 81 [cap. 4.2-3]); “en aquella época *Pariacaca* nació de *cinco huevos* en el cerro de Condorcoto” (Taylor, ed., 1987: 85 [cap. 5.7]); “los *cinco Pariacaca* fueron a dar batalla a Huallallo Carhuincho. En Ocsapata se pusieron a arrojar sus rihuis. El tiempo se enfrió mucho y cayó una granizada mientras jugaban... *Cinco días* más tarde, conforme a su palabra, *Pariacaca* empezó a luchar contra Huallallo Carhuincho. He aquí este relato. Como *Pariacaca* y sus hermanos eran *cinco hombres*, cayeron en forma de lluvia en *cinco lugares* diferentes. Esta lluvia era amarilla y roja. Después, convertidos en relámpagos, se arrojaron también de *cinco lugares* diferentes” (Taylor, ed., 1987: 147 [cap. 8.10-12, 22-26]); “*Chaupiñamca* era hija de un hombre nombrado *Tamtañamca*, señor de Anchicocha, y mujer del hombre pobre *Huatyacuri*... esta mujer tenía *cinco hermanas*. La primera mujer, *Chaupiñamca*, siguiendo las instrucciones de *Pariacaca*, se fue a morar a Mama de Abajo... *Chaupiñamca* era una piedra de *cinco brazos*... Ahora vamos a hablar de las que llamamos las hermanas de *Chaupiñamca*. Se dice que *Chaupiñamca* era la mayor de todas. Después venía su hermana *Llacsahuato*. Después había nacido *Mirahuato*. Después la que se llamaba *Urpayhuachac*. No sabemos cómo se llamaba la otra [N.M. en quechua = “la otra se llamaba *Lluncuhuachac*”]. Según cuentan, en conjunto eran *cinco*” (Taylor, ed., 1987: 193 [cap. 10.5, 7, 8, 12, 25-31]); “Ahora volvamos a la pascua de *Chaupiñamca*. En su pascua, los que llamamos huacsas, preparando bolsas de coca, celebraban bailes que duraban *cinco días*. Algunos hombres, propietarios de llamas, bailaban llevando pieles de puma...” (Taylor, ed., 1987: 201 [cap. 10.41-43]). Véanse también otros contextos del uso del número cinco (Taylor, ed., 1987: 149, 151, 227). Llama la atención que a diferencia de *Chaupiñamca*, la mayor huaca femenina de la región de Canta tuviese tres hermanas (Taylor, ed., 1987: 233 [cap. 13.38-40]): “Ahora hablaremos de la huaca llamada *Lluncuhuachac*, la que decimos *Sullcacha* o *Xullcapaya*. Estas son cuatro hermanas. Esta huaca se encuentra por el lado de Canta”. Sobre el término *sullca* (hija menor, cuarta) y el sistema de parentesco subyacente, véase Zuidema (1977b, 1982b, 1991: 45-50).

El código que rige la distribución de las figuras en el borde del manto de Gotenburgo tiene las propiedades arriba enumeradas. Los signos que representan a los personajes humanos voladores con diademas de distintos colores se prestan para cumplir el papel de símbolos del inicio de una unidad temporal: la diadema dorada evocaría el movimiento del sol, la azul la posición o forma de la luna, y la roja el momento de la salida o puesta heliaca de una estrella.<sup>21</sup> Las tres figuras restantes, repetidas 24 o 25 (el halcón) veces cada una, parecen referirse al conteo de semanas, tres por cada mes, cada una de ellas con su propio símbolo.

Como se desprende de lo expuesto, el borde del manto de Gotenburgo representaría un calendario de doce meses de treinta días, más cinco días suplementarios agregados a finales del año. Hay otra hipótesis alternativa. Teniendo en cuenta que existen 24 signos *determinativos* en la decoración, el borde podría también representar una rueda bi-anual de correlación de calendarios, que suma en total 730 días y 73 semanas: 24  $1/3$  meses de 3 semanas de 10 días cada una. Las dos alternativas no son incompatibles. El manto seguramente no cumplía una función de ábaco y la alusión calendárica en la decoración del borde posiblemente tuvo un propósito más mágico que estrechamente utilitario. Los resultados que acabamos de presentar coinciden con la interpretación de los posibles contenidos numéricos del manto de Brooklyn hecha por Haeberli.<sup>22</sup>

Las conclusiones a las que nos ha llevado el análisis del programa iconográfico del manto de Gotenburgo son en cierta medida sorprendentes, dada la estrecha similitud entre las pautas que guiaron a los encargados de su confección, y varios de los principios centrales de la cosmovisión imperial cuzqueña. En ambos casos, la superposición de la bi-estacionalidad sobre la subdivisión también bipartita del espacio genera una percepción del universo animado compuesto de cuatro partes. Las oposiciones arriba/abajo, tiempo de lluvias y de crecimiento versus tiempo de

21 Los términos aluden al primer o último momento del año en el cual una estrella o una constelación aparecen momentos antes de la salida del sol, o momentos después de su puesta.

22 "El textil tiene 30 figuras sobre el lado A, 12 figuras sobre el lado B y una de menor tamaño sobre el extremo derecho, 35 figuras sobre el lado C y 13 figuras sobre el D, con dos figuras de menor tamaño sobre el lado derecho.

"Los lados A, B, C y D pueden usarse como un calendario de dos maneras. En un caso, las 30 figuras del lado A corresponden a 30 días de un mes. Las 11 figuras de tamaño normal del lado B cuentan como 11 meses, y la pequeña figura de la mariposa es un indicador mnemónico para el lado C. Este lado, con 35 figuras, cuenta como un mes con 5 días extras. De este modo se llega a un año con 365 días compuestos de 12 meses de 30 días, y 5 días adicionales. En el caso alternativo, el conteo de figuras que representan días sobre el lado A va en círculo. Se comienza con la figura 2 y se cuenta hasta la figura 31, volviéndose hasta la figura 2. En tal caso la figura 31 está contada una vez y las restantes dos, lo que da como resultado 59 días o un doble mes sinódico. Las 12 figuras del lado B se cuentan como 12 meses lunares sinódicos. El duodécimo mes es la figura pequeña, la cual es al mismo tiempo el indicador mnemónico para el lado D, con 11 figuras de tamaño normal. Éstas representan 11 días que deben sumarse para obtener el año de 365 días, según la fórmula:

$$(59 \times 6) + 11 = 365$$

Las figuras pequeñas sobre el lado D son indicadores mnemónicos para 11 días. Los cuatro lados con 90 figuras sobre el borde podrían aludir al periodo de 3 meses y al ciclo de  $4 \times 90 = 360$  días" (Haeberli 1995: 139; traducción nuestra).

cosecha y barbecho, rigen la composición del manto. En la decoración asimismo encontramos varias figuras mitológicas que el imaginario cuzqueño identificaba (y aún identifica) como constelaciones luminosas y manchas negras en la Vía Láctea. La precisión de las correlaciones entre los posibles indicadores biológicos y astronómicos del tiempo, representados en la parte central del manto, y la secuencia de 365 días subdividida en 36 semanas y media, sugiere que los cálculos calendáricos se fundaron en observaciones cruzadas del sol, la luna y algunas constelaciones. El código utilizado en el borde guarda asimismo cierta similitud con el sistema clasificatorio de los ceques ordenados en grupos de tres: *collana*, *payan* y *cayao*. Si estamos en lo cierto, los sistemas para calcular y subdividir el tiempo —desafortunadamente descritos en forma imprecisa por los cronistas españoles— se habrían inspirado en los calendarios concebidos en la costa sur, aproximadamente quince siglos antes de que el Inca Pachacútec tomase el poder.

## Apéndice

El movimiento de la luna presenta tres clases de intervalos referenciales con los cuales calcular la duración de un mes: 1. el *mes sinódico*, 2. el *mes sideral* y 3. el *mes dracónico*. El primero, de uso más amplio en la antigüedad, en comparación con los demás, es el intervalo que media entre las configuraciones sucesivas de la luna frente al sol; es muy fácil de observar y calcular, puesto que está indicado por la secuencia completa de las fases lunares. Su duración es asimismo la más cercana al mes solar: 29.53059 días. Para fijar la duración del *mes sideral* es menester observar el movimiento cíclico de la luna en el firmamento, y escoger para ello un cuerpo celeste de referencia, cuya trayectoria está a su vez ligada a los hitos fijados en el horizonte; la observación precisa del movimiento de la luna es complicado, tanto desde el punto de vista técnico como conceptual; el *mes sideral* dura 27.32166 días. El cálculo del *mes dracónico*, de 27.21222 días, presenta aún mayores dificultades. Este último concepto se refiere al intervalo entre el paso sucesivo de la luna por un nodo determinado de su órbita (véase Aveni 1990: 116-18).

Por otro lado, resulta obvio que todo calendario tiene por objetivo determinar el inicio/fin del ciclo anual del sol y la forma de subdividirlo; este ciclo rige sobre la mayoría de los fenómenos climáticos, en particular sobre el ritmo de las estaciones. Este ciclo solar lleva el nombre de *año trópico* y dura 365.24220 días (si se le subdivide en 12 meses, cada uno tendría 30.43685 días). Como es fácil de comprobar, el número 365.24220 es mayor que el que se obtiene al multiplicar la duración de cualquiera de las tres categorías de los meses lunares por doce. El año sinódico compuesto por 12 meses sinódicos tiene 354.36708 días, el año sideral 327.85992 días y el dracónico 326.54664 días. Por ende, en cualquiera de los tres casos, un calendario basado en el cálculo de los meses lunares tendría un comienzo del año movable con respecto al inicio de un año solar fijado en el equinoccio de primavera (conforme con la definición del año trópico) o en el solsticio de diciembre (como en los calendarios modernos, juliano y gregoriano).

Para resolver este problema es necesario recurrir a observaciones adicionales de otro(s) cuerpo(s) celeste(s), de los planetas o estrellas de primera magnitud (Zuidema 1977b, 1982b, 1983). Es posible fijar el inicio de un mes anotando la salida

o puesta coincidente de este cuerpo con el orto o el ocaso solar (la salida y puesta heliaca, eventualmente también el cenit o el nadir), y correlacionándola con los movimientos o fases lunares inmediatamente anteriores o posteriores. Por estos motivos, el primer día de un mes de un calendario dado puede estar predeterminado por un evento relacionado con el ciclo solar, lunar o estelar. Debe enfatizarse que no todos los calendarios de la antigüedad tuvieron un inicio fijo del año, como el nuestro (calendario gregoriano), y los sistemas conocidos son de lo más variados: solar-astroales, luni-solares, luni-astroales, luni-solar-astroales. El inicio del año es móvil en varios de ellos; cada año, su comienzo administrativo o religioso cae en otro día con respecto al equinoccio de marzo; las formas de subdividir el año son igualmente variadas, según las características del calendario, verbigracia 10 meses (en el Collao) o en 18 meses de 20 días (entre los mayas y aztecas), aunque la subdivisión en 12 meses es la más recurrente (véase al respecto Ziolkowski y Sadowski 1992: 94-97). La información para los Andes es confusa, incluso en el caso del calendario incaico, lo cual hace pensar en la existencia paralela de varios sistemas, todos con una probable subdivisión en 12 meses (Ziolkowski 1989b; Bauer y Dearborn 1995: 54-65).

## Bibliografía

### *Fuentes impresas*

Betanzos 1987 [1551].  
Cobo 1956a, 1979 [1653].  
Guamán Poma de Ayala 1936.  
Molina (el cuzqueño) 1989 [ca. 1575].  
Polo de Ondegardo 1916a [1585].  
Taylor, ed., 1987.

### *Fuentes secundarias*

Anders 1986.  
Aveni 1990.  
Bauer 1992.  
Bauer y Dearborn 1995.  
Bird y Bellinger, 1954.  
Camarena y Montalvo 1983.  
Carmichael 1992, 1994.  
D'Harcourt 1948, 1974 [1962].  
Dwyer 1971, 1979.  
Dwyer y Powell Dwyer 1975.  
Fjedsaa y Krabbe 1993.  
Haeberli 1995.  
Hernández 1960.  
Hocquenghem 1986.  
Hocquenghem y Aguilar 1985.  
Koepcke 1964.  
León 1964.  
Levillier 1928.

Makowski 2000.  
Mariscotti de Görlitz 1978.  
Menzel, Rowe y Dawson 1964.  
Montalvo 1983.  
Ortiz Rescaniere 1980.  
Paul 1979, 1990, 1991.  
Paul, ed., 1991.  
Peters 1991.  
Pezzia 1968.  
Proulx 1989.  
Purseglove 1974<sup>3</sup>.  
Ramos Gómez y Blasco Bosqued 1976.  
Randall 1982.  
Rostworowski 1981.  
Sadowski 1989.  
Sawyer 1961.  
Schroeder 1967.  
Sherbondy 1982a, 1986, 1987.  
Silverman 1944.  
Taboada Barreto 1988.  
Tello 1923, 1959.  
Tello y Mejía Xesspe 1979.  
Towle 1961.  
Tschopik 1946.  
Urton 1980, 1981a, 1981b, 1982, 1985.  
Valcárcel Vizquerra 1932.  
Vargas y Montalvo 1967.

Wallace 1979, 1985.

Wolfe 1981.

Yacovleff 1932a, 1932b, 1933.

Yacovleff y Herrera 1934.

Ziolkowski 1989a, 1989b.

Ziolkowski y Sadowski 1992.

Zuidema 1977b, 1982a, 1982b, 1983, 1989c, 1991, 1992, 1995.

Zuidema y de Bock 1990.

Zuidema y Urton 1976.

## Figuras

1. Manto de Gotenburgo (detalle; fotografía diapoteca PUCP).
2. Plantas de maíz tierno (a) y maduro (b) en el manto de Gotenburgo. Dibujo de Mercedes Miranda.
3. Semillas antropomorfas de fréjol brotando (a) y con el tallo en forma de apéndice (b). Dibujo de Mercedes Miranda.
4. Planta de maní antropomorfo. Dibujo de Mercedes Miranda.
5. Plantas antropomorfas de yuca tierna (a) y madura, con raíces engrosadas (b). Dibujo de Mercedes Miranda.
6. Plantas de jíquima antropomorfas. Dibujo de Mercedes Miranda.
7. Troje con plantas e implementos agrícolas colgando. Dibujo de Mercedes Miranda.
8. Halcones realista (a) y fantásticos (b-d). Dibujos de Mercedes Miranda.
9. Cóndor realista (a) y fantástico (b). Dibujos de Mercedes Miranda.
10. Perdiz de altura (yutu) realista y posibles representaciones fantásticas (b-c); nótese la característica voluta doble. Dibujos de Mercedes Miranda.
11. Zarcillo realista (a-c) y posibles representaciones fantásticas (d-e); nótese la voluta característica formada por las plumas de la cabeza. Dibujo de Mercedes Miranda.
12. Sapo fantástico, de cuyo cuerpo brota la planta de ají. Dibujo de Mercedes Miranda.
13. Llama fantástica unida a un sapo por la planta de ají. Detalle del manto de Brooklyn (fotografía cortesía del Museo de Brooklyn y de Alexander Forsythe).
14. Camarón realista hembra (a) y macho en versión fantástica (parcialmente antropomorfo, b). Dibujo de Mercedes Miranda.
15. Picaflores volando alrededor de una flor. Dibujo de Mercedes Miranda.
16. Personaje humano en postura de vuelo. Dibujo de Mercedes Miranda.
17. Personaje humano con honda y cabeza trofeo, posible "guardián de las cosechas". Dibujo de Mercedes Miranda.
18. Personaje antropomorfo fantástico, cuyo torso está formado por un signo escalonado. Dibujo de Mercedes Miranda.
19. Secuencia de diseños figurativos tridimensionales en el borde del manto de Gotenburgo (acuarela cortesía del Sr. Alexander Forsythe): (a) personaje humano en postura de "vuelo"; (b) halcón realista; (c) cóndor realista; (d) felino de las pampas realista.
20. Aves fantásticas (halcón y cóndor) con pies humanos en el borde del manto de Gotenburgo (acuarela cortesía de Alexander Forsythe).
21. Repertorio de personajes humanos en el borde del manto de Gotenburgo; nótese las diferencias en los atributos y en el color de la diadema (acuarela cortesía de Alexander Forsythe).

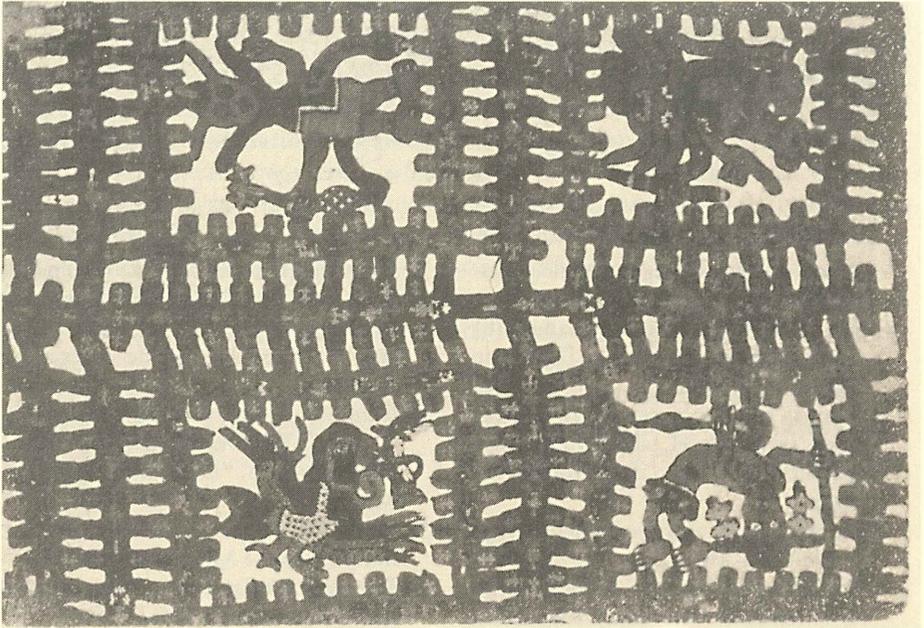


Fig. 1

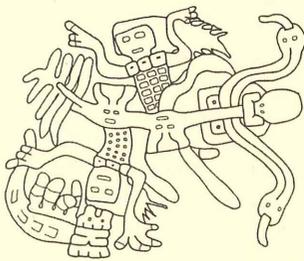


Fig. 2a

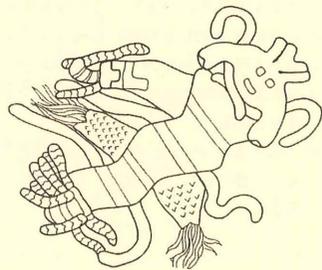


Fig. 2b

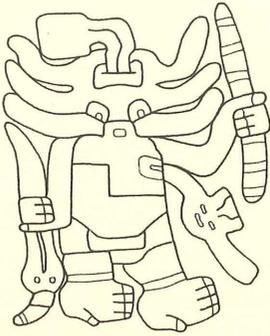


Fig. 3a



Fig. 3b

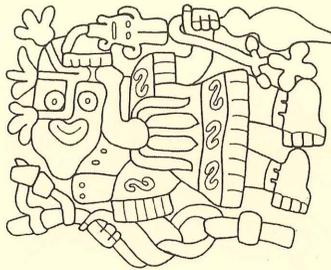


Fig. 4

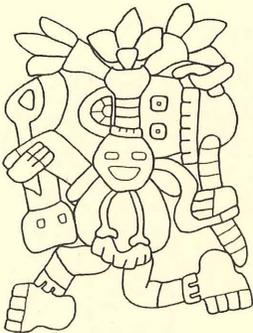


Fig. 5a

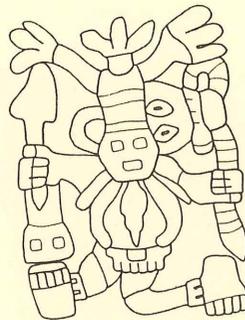


Fig. 5b

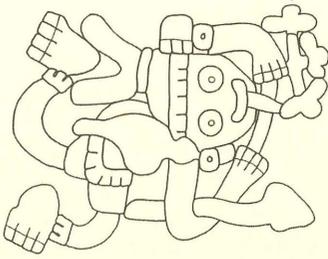


Fig. 6a

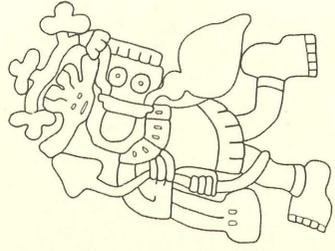


Fig. 6b

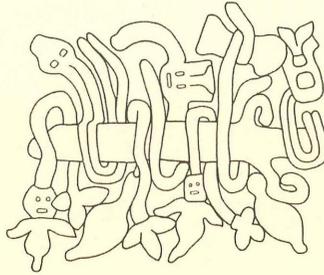


Fig. 7

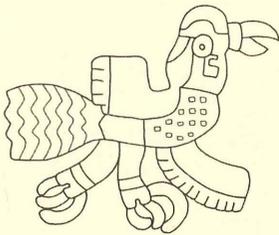


Fig. 8a

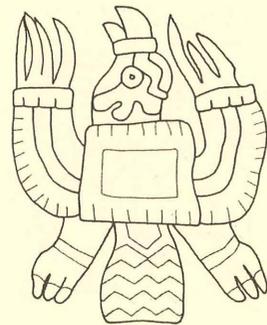


Fig. 8b

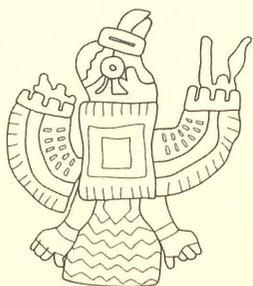


Fig. 8c

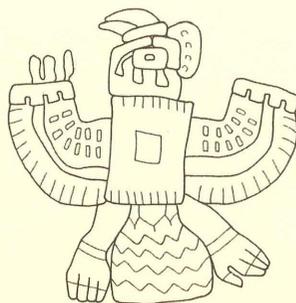


Fig. 8d



Fig. 9a

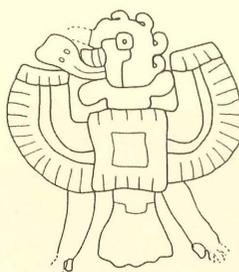


Fig. 9b

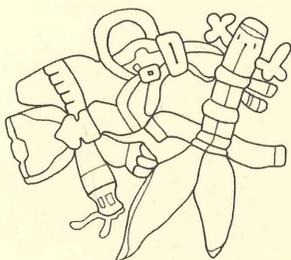


Fig. 10a

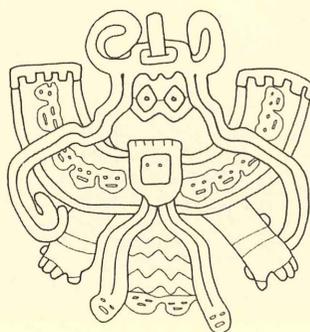


Fig. 10b



Fig. 10c

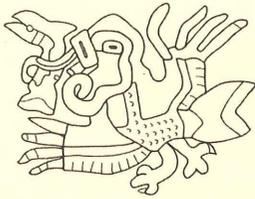


Fig. 11a

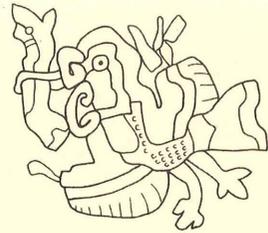


Fig. 11b

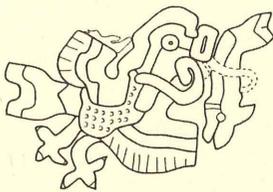


Fig. 11c



Fig. 11d



Fig. 11e

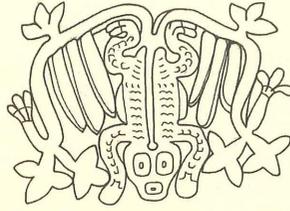


Fig. 12

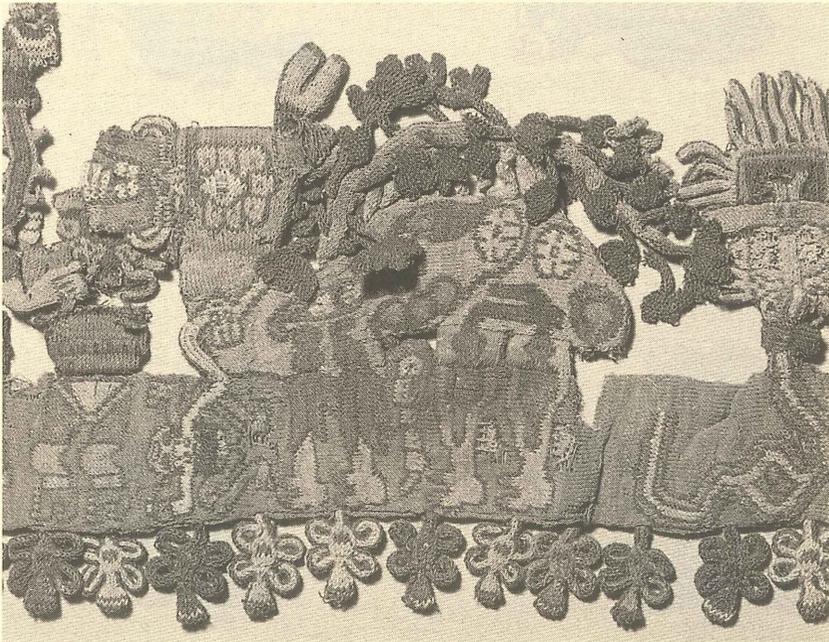


Fig. 13

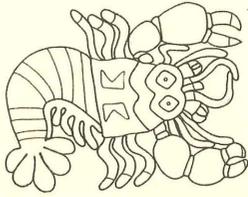


Fig. 14a

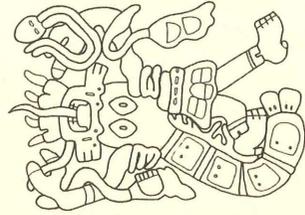


Fig. 14b

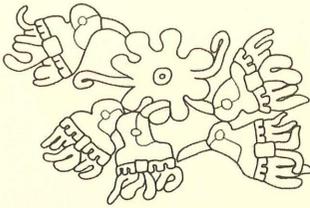


Fig. 15

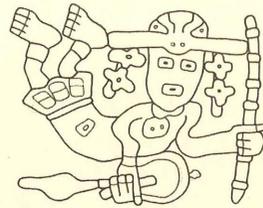


Fig. 16

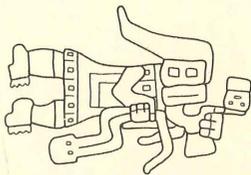


Fig. 17

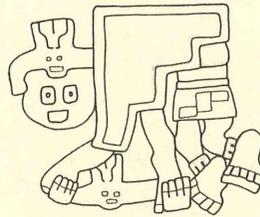


Fig. 18



Fig. 19a



Fig. 19b

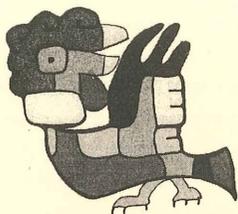


Fig. 19c

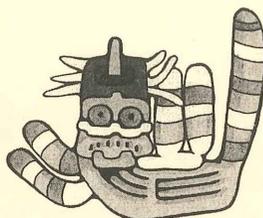


Fig. 19d

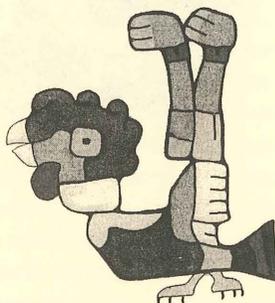


Fig. 20

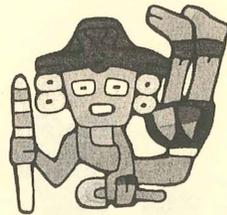
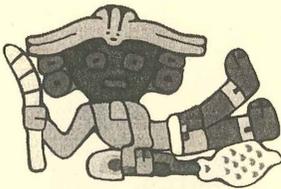
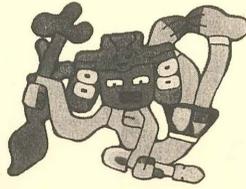


Fig. 21