

Alfredo Lozano Castro

La cosmología Indígena, *modelo simbólico de la Ciudad Andina*

1.- INTRODUCCION

Los conocimientos astronómicos de las culturas precolombinas: Azteca, Maya e Inca, por citar las más conocidas, todavía, son desconocidos e ignorados por la mayoría de especialistas en historiar dichas culturas, esta constatación es

aún más evidente en el caso de la Cultura Inca, que representó la última fase de evolución autárquica de la civilización andina, antes de la traumática invasión europea. Frente a este panorama el rescate del saber astronómico y reconstrucción de la cosmología indígena, es una ardua tarea y deber ineludible de los in-

vestiga
que h
lizado
no exi
nocer
na. L
hasta
aislad
caso,
mient
gado:
la cie
la orc
de ciu

astron
invest
rial pr
testim
conoc
de la
sentid
desde
privile
lo cua
lenios
vida
que l
tas cu
mant
do el

astro

a

,

la

na

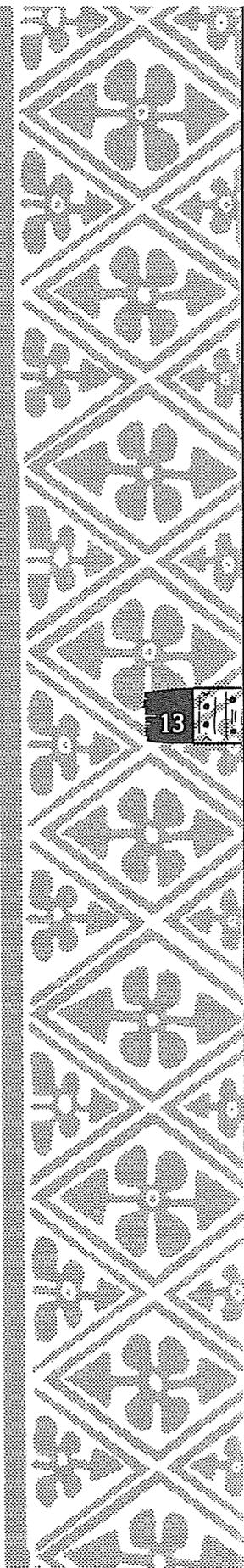
ultu-
e de
ción
sión
res-
truc-
una
s in-

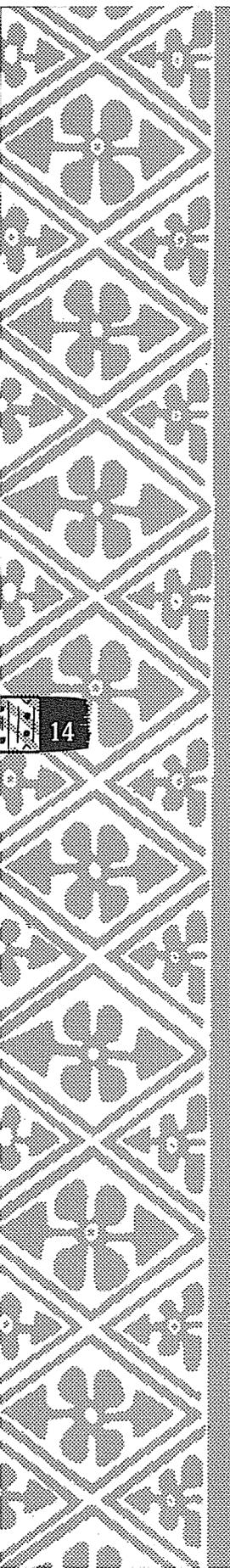
investigadores de la cultura andina, aunque hasta el momento los esfuerzos realizados en este campo, son muy pocos y no existe la menor preocupación por conocer el legado del conocimiento indígena. Las aportaciones que han surgido, hasta ahora son producto de esfuerzos aislados que en principio, como en este caso, no tenían como objeto de conocimiento la cosmología, sino que han llegado a ella debido a las implicaciones de la ciencia astronómica, en campos como la ordenación territorial y planificación de ciudades y centros poblados.

Precisamente los conocimientos astronómicos, han sido soslayados en la investigación de la organización territorial prehispana, a pesar, que abundantes testimonios certifican el uso y manejo de conocimientos y técnicas que se derivan de la observación de los astros: en este sentido los sabios indígenas o amawtas, desde siempre han tenido una posición privilegiada para observar el firmamento, lo cual les permitió acumular durante milenios, notables conocimientos sobre la vida del universo (cosmos). A sabiendas que la astronomía es la madre de las altas culturas y la sabiduría indígena aún mantiene sus esencias, hemos concentrado el mayor esfuerzo en la indagación de

dichos conocimientos de manera que podamos aprender los conceptos referentes a la antigua cosmología andina, los cuales nos han sido legados, a través de medios perdurables como los símbolos e ideografía "mágico religiosa" de la ciudad.

En este contexto nos hemos enfrentado con un doble reto: 1.- Reconstruir la reforma, estructura y significado de la ciudad andina, 2.- Conocer los conocimientos astronómicos indígenas para reconstruir su cosmología. En el uno u otro caso, para hacer dicha reconstrucción, sobre bases sólidas, es indispensable recurrir a datos arqueológicos, etnohistóricos, antropológicos y astronómicos, que son las fuentes de información más fiables que ayudan a lograr este propósito, en este sentido nada mejor que el estudio minucioso de los testimonios sobre la organización territorial (formas de planificar las ciudades o centros poblados), la toponimia de ciertos lugares y las características del valle donde se asienta la ciudad (ríos, montes, etc.) los indicios persistentes en las distintas manifestaciones artísticas y técnicas proporcionadas por las excavaciones arqueológicas, así como las pervivencias de las celebraciones festivo-rituales, ligadas al calendario agrícola todo lo cual sirve para conformar





"un corpus de conocimientos", que permite comprobar la persistencia de los símbolos andinos y sus implicaciones con los conocimientos astronómicos, expresados magistralmente en el calendario agrícola y ritual-festivo, hito medular en la configuración de la ciudad.

2.- MARCO DE REFERENCIA

La variada e inmensa producción técnica/artística en el campo de la Arquitectura, la organización del espacio y construcción de ciudades o centros poblados (Planificación Territorial), ha requerido de un largo proceso evolutivo en el que se han sucedido diversas manifestaciones, aunque todas bajo una misma matriz o cosmovisión propia, que se reflejan en el orden técnico, estético, simbólico e ideográfico que muestran eminentes rasgos de calidad tanto en la concepción como en la ejecución de obras así por ejemplo, entre otras cosas, se pueden destacar los patrones de asentamiento, en la organización espacial e invención del sistema proporcional de medidas que servía de módulo para el diseño de las estructuras arquitectónicas y espacios públicos (diversidad de terrazas y la agrupación de canchas), la técnica

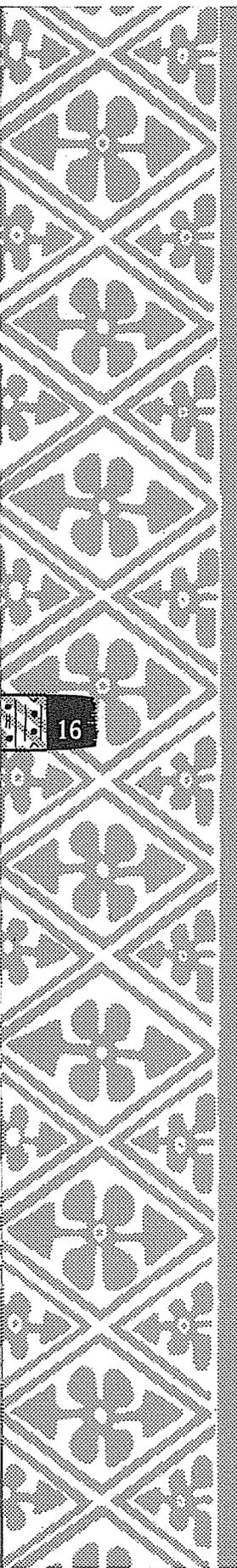
constructiva en el manejo de los sillares de piedra primorosamente tallada, la representación en la escultura monumental arquitectónica de figuras mitológicas y estilización de imágenes (antropo, zoo y fitomórficas) y en la pintura mural el manejo del color (contrastes cromáticos, etc.). Quizás el rasgo principal de las manifestaciones artísticas sea su carácter evocativo e instructivo y su clara significación ideológica, como tendremos ocasión de comprobar en la reconstrucción del trazado de la ciudad andina que refleja, el modelo simbólico de la cosmología indígena.

En este sentido, por Cosmología se entiende, el conjunto de ideas comunes a una cultura que expresan el orden básico del Universo, es decir, la geometría general del espacio, tiempo, las fuerzas promotoras de los acontecimientos naturales o sociales y los principios de interconectividad entre ellos, además de la clasificación de estos fenómenos en un patrón coherente. Ubica los seres humanos en relación a los demás fenómenos, proporcionando la definición efectiva en relación a la naturaleza y a la sociedad. En otras palabras, una cosmología es un armazón que permite la ordenación de las fuerzas naturales y sociales del univer-

so, facilitando su manipulación por los miembros de una sociedad. Los mecanismos conceptuales son aquellos principios de ordenamiento numérico, secuencia, magnitud, balanza, separación espacial y duración temporal que operan en diversos niveles del Universo. Tales principios no simplemente estructuralizan a todos los elementos y relaciones ya conocidos, sino también que todos podrían acontecer, cuan desconocidos que sean, (Earls John, Silverblatt Irene. 1978).

A la luz de estas referencias, en el pensamiento andino, las formulaciones de la geometría general del espacio/tiempo, son conceptos intrínsecamente vinculados, su interrelación se expresa incluso en términos lingüísticos, es así como encontramos que la palabra PACHA, se refiere tanto al espacio como al tiempo o al universo en tal sentido el espacio /temporal, el mundo se entiende como una totalidad. Por otra parte, una aproximación sobre las premisas conceptuales del universo está recogida en los comentarios de Garcilaso de la Vega, cuando afirma que dividían el universo en tres mundos, llamando al cielo: HANAN PACHA, que quiere decir mundo alto, a este mundo llamaban HURIN PACHA, que quiere decir mundo bajo, y al subsuelo

llamaban UCU (UCKU) PACHA, que quiere decir mundo inferior de allá abajo. En efecto el análisis del mapamundi de Guamán Poma (Nueva Crónica y Buen Gobierno 1584-1614), permite comprobar que PACHA, el mundo creado, contiene a su vez tres partes: HANAN PACHA, mundo celeste, morada de los dioses estelares que aparecen en determinados acontecimientos astrales; KAY o HURIN PACHA, mundo terrenal, morada de los seres vivientes y UCKU PACHA, mundo subterráneo, bajo el mar, ligado al centro de la tierra. En dicho mapa también se representan los ejes de orientación, según un particular punto de referencia que toma la salida del sol como eje básico, y por ende los movimientos aparentes del astro hacia los puntos extremos de los solsticios, es decir, cuatro direcciones que señalan los ejes diagonales de orientación celeste, precisamente la composición del dibujo legado por el cronista indígena, esta determinada por la posición del Sol en el solsticio de Diciembre (sureste), señalizándose además de forma clara los principales ejes diagonales terrestres y una cuadrícula ortogonal, todo lo cual permite tener una idea del universo en movimiento, característica sustantiva presente

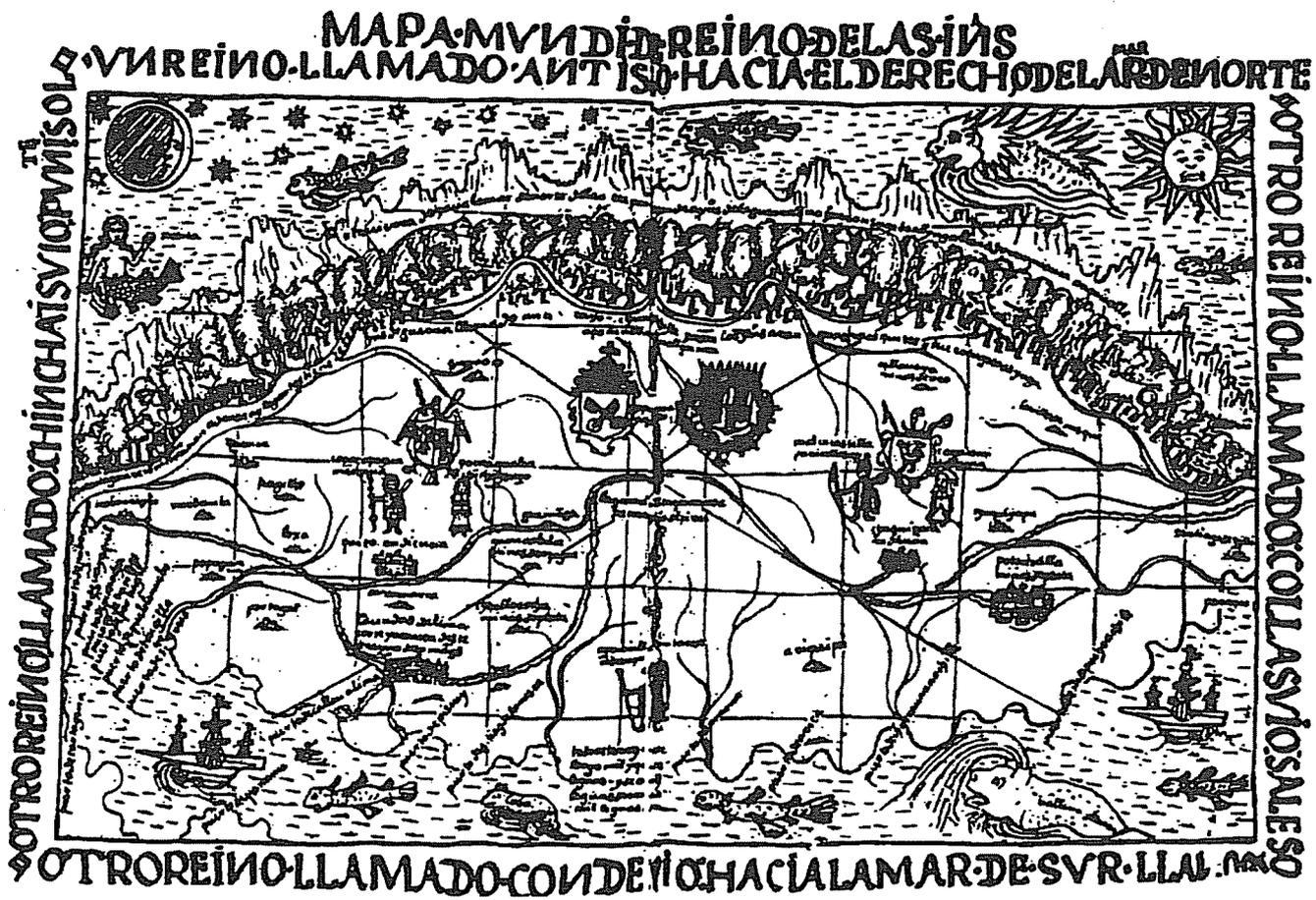


en la cosmología andina (Ver, mapa No.1 y gráfico No.1).

El análisis interrelacional de los tres mundos que conforman la totalidad, admite un sistema de orientación inscrito al parecer en un todo septadimensional, donde básicamente se distinguen: un eje temporal, vertical, y otro espacial-horizontal-definiéndose siete direcciones, tres espaciales (Arriba, centro, abajo) y cuatro direcciones cardinales (Noreste, Suroeste, Noroeste, Sureste), estas últimas relacionadas con ciertos colores, plantas, animales y personajes mitológicos. En cuanto al eje de orientación vertical, este parece estar ligado a la temporalidad, adoptando en el plano el apelativo, SAYA, que marca dos posiciones: HANAN SAYA, hacia arriba y URIN SAYA, hacia abajo. El eje de orientación horizontal, en cambio, parece estar ligado a la espacialidad, adoptando en el plano el apelativo SUYU que señala cuatro direcciones: ANTI SUYU, región comprendida entre el sureste/noreste, CHINCHAY SUYU, región comprendida entre el noreste/noroeste, COLLA SUYU, región comprendida entre el sureste/ suroeste y CUNTI SUYU, región comprendida entre el noroeste/suroeste. La inter-

sección de estos dos ejes o planos: SAYA SUYU, con el mundo terreno (UCKU PACHA), define el centro del origen, (CHAUPI, aquí / ahora), punto de creación del cosmos en la tierra, que dará lugar a la noción del espacio sagrado y por ende el simbolismo de centro, esta concepción espacio/temporal, pudo ser deducida de la posición de los planetas conocidos por los Amawtas, quienes manifiestan al respecto que hay siete dioses meteorológicos. (Ver, gráfico No.2)

La asimilación de los planetas a los puntos espaciales, parece corresponderse con dos zonas, una luminosa (INTI = sol, CHASCA = Venus, HAUCHA = Saturno), y otra sombría (QUILLA = Luna, AUCAYOC = Marte, CATUILLA = Mercurio), ambas necesarias para el ciclo existencial, que a su vez se expresan en los períodos: K'ANCHAY, palabra que se traduce como luz, (es decir, el camino del movimiento aparente del sol, hacia arriba -Trópico de Capricornio- hecho que coincide con el período de máxima luminosidad), y LLANTHU palabra que se traduce como: Sombra (es decir, el camino del movimiento aparente del sol, hacia abajo -Trópico de Cáncer- hecho que coincide con el período de menos



Mapa # 1 Mapa Mundi Andino

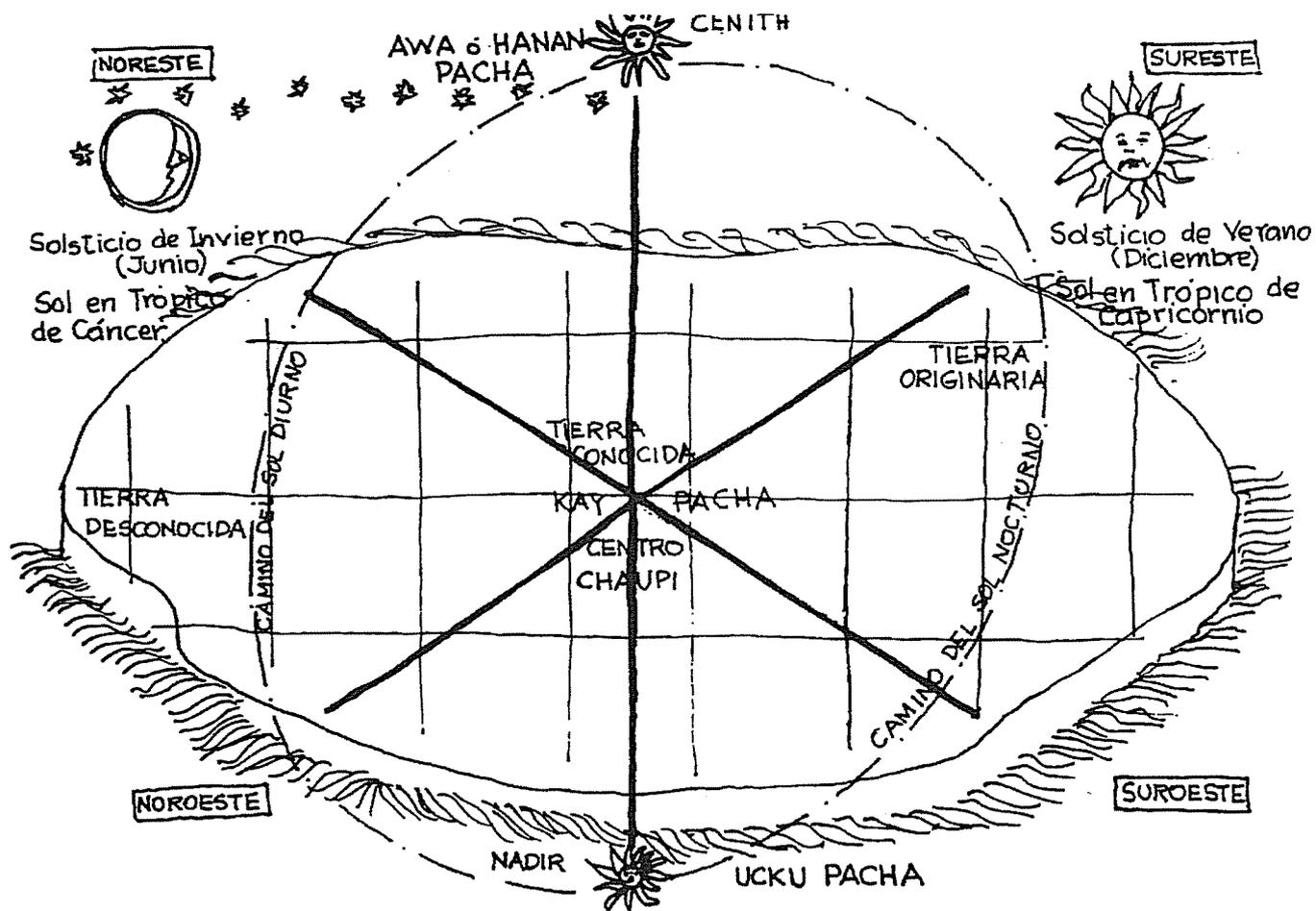


Gráfico # 1 Esquema del Mapa Mundi Andino

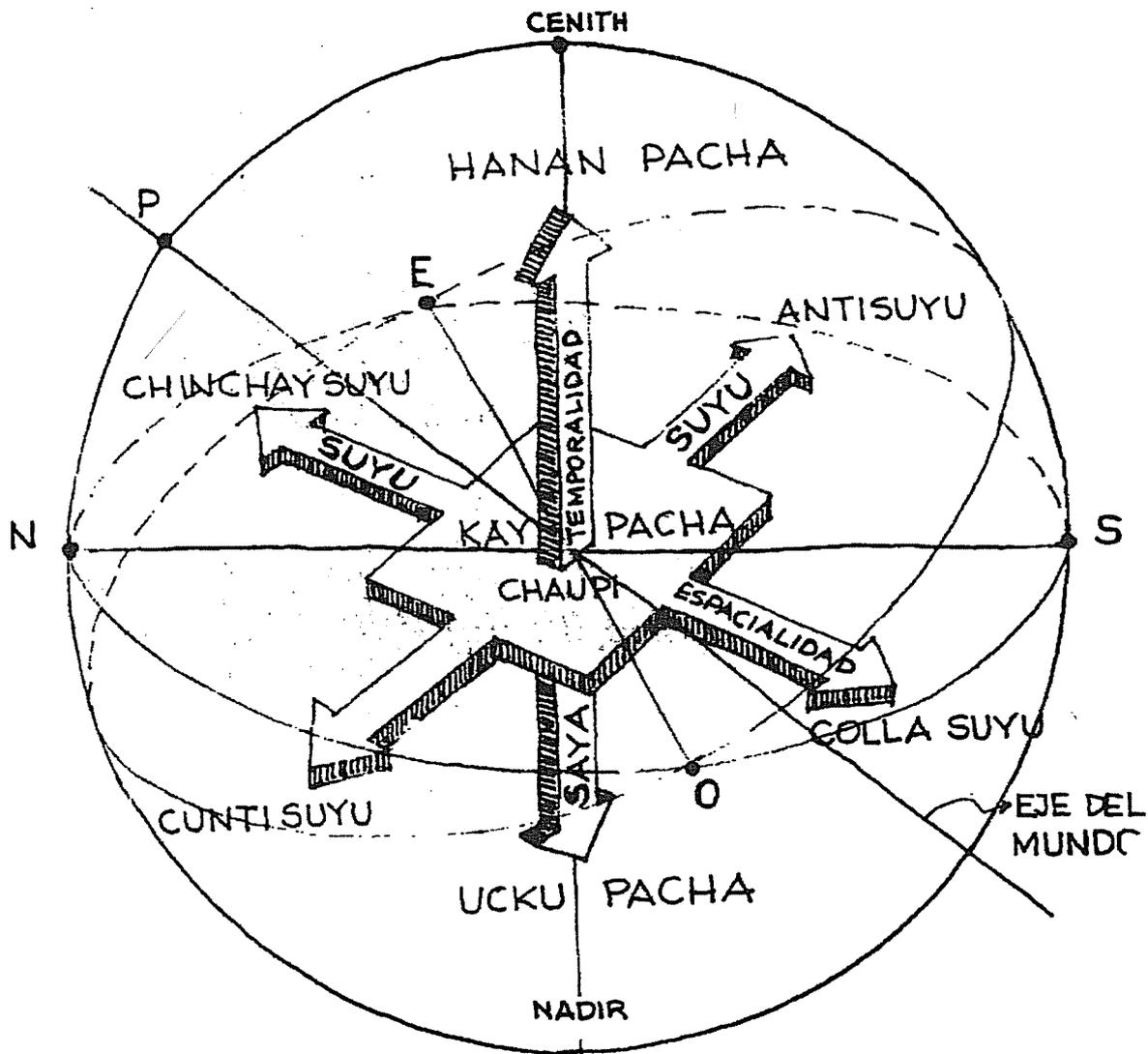
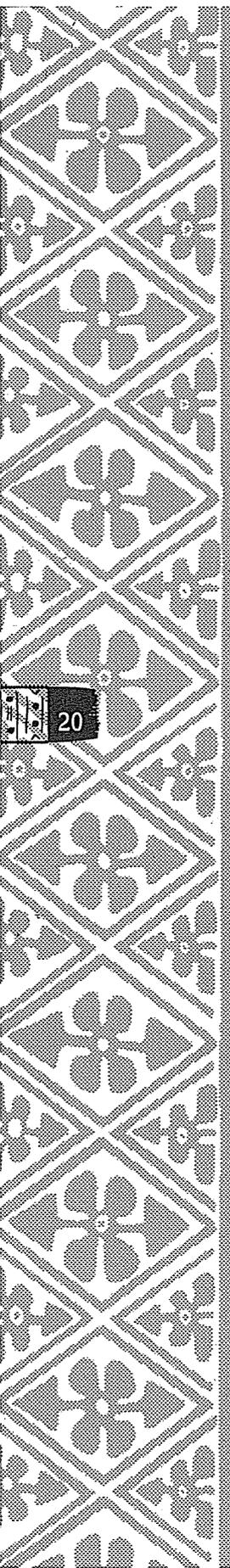


Gráfico # 2 Esquema de los ejes de orientación según la Cosmovisión Andina



luminosidad , en el hemisferio Sur). Estos dos períodos o mitades, conocidas en el simbolismo andino de la totalidad en movimiento, como Hanan y Urin, reflejan el conocimiento de las partes: Yan / Yin, (clara / oscura) del simbolismo chino.

En cuanto a las fuerzas promotoras de los acontecimientos naturales y sociales y los principios de interconectividad entre ellos, desde la antigüedad, los seres humanos han producido distintas concepciones, cosmovisiones o maneras de explicar los sucesos que acontecen en el mundo, destacando dos versiones, que son ampliamente conocidas como las cosmovisiones: cíclica y lineal. La Cosmovisión cíclica, supone un mundo eterno, modificado periódicamente y dividido en ciclos inevitables con infinitas humanidades. La Cosmovisión Lineal -determinista- supone que el mundo y los hechos (historia), transcurren de una sola vez, partiendo de una creación originaria y hacia una meta definida. Ambas concepciones se pueden identificar, con dos tipos de religión, las del "orden eterno del mundo", y las de la "revelación histórica de Dios", respectivamente. (Ibarría Grasso Dick, 1982).

Por las referencias etnohistóricas, sabemos que en el mundo andino existió

una cosmovisión cíclica, que aparece claramente en los relatos mitológicos y de las generaciones sucesivas de indios, lo cual debe tenerse en cuenta a la hora de definir los rasgos característicos de la cosmología indígena, para ensayar una imagen fidedigna del mundo andino, dado que todas las actitudes y logros de una cultura, sólo se pueden entender cuando es posible situarse en el propio punto de partida, es decir, comprendiendo su idea del mundo y de su función en él. Esbozados, los aspectos básicos que configuran la cosmovisión de los pueblos, pasaremos a precisar algunas características de la cultura andina, con la intención de penetrar en la esencia de sus conocimientos, creencias y manifestaciones culturales, las mismas que obedecen, como no podía ser de otra manera, a las ideas del orden eterno del mundo; en este sentido, es obvio que el panteón tutelar andino tenga referencias cósmicas y que las divinidades sean de origen estelar, además su propia manera de concebir e interpretar en conjunto de cosas creadas o Cosmos, así lo manifiesta:

"Creyeron y dijeron que el mundo, cielo y tierra, sol y luna, fueron criados por otro mayor que ellos: a es-

te llan
cir: LL
dieron
CHA,
RUA,
pobla
quien
nomb
rrupta
Dios i
nicad
sas cr
se se
que e
conse
ment
el sol
dond
ma de
imáge
las lu

gran
que t
que l
ra qu
tiemp
yes y
LUNA
sol, y
te de

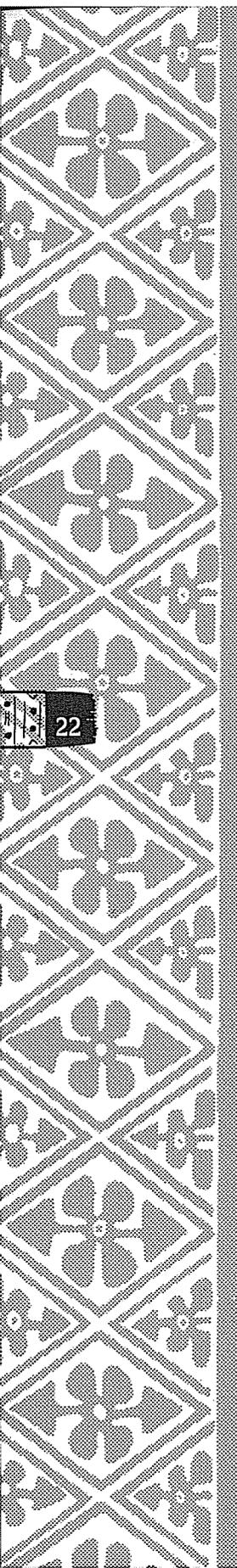
te llamaron **ILLA TECCE**, que quiere decir: **LUZ ETERNA**. Los modernos añadieron otro nombre, que es **VIRACOCCHA**, que significa Dios inmenso de **PIRUA**, esto es a quien Pirua, el primer poblador destas provincias, adoró, y de quien toda la tierra e imperio tomó nombre de Pirua que los españoles corruptamente dicen Perú o Piru...Este Dios inmenso y verdadero tenía comunicada su divinidad y potencia a diversas criaturas, para que cada una obrase según el oficio o virtud que tenía y que estos eran dioses compañeros y consejeros del gran Dios, y principalmente estaban en los cielos, como son el sol, la luna, estrellas y planetas. Por donde estuvieron los del Piru, gran suma de años sin ídolos, sin estatuas, sin imágenes porque solamente adoraban las luminarias del cielo y las estrellas.

El Sol dijeron que era el hijo del gran Illa Tecce, y que la luz corporal que tenía era la parte de la divinidad que Illa Tecce le había comunicado, para que rigiese y gobernase los días, los tiempos, los años y veranos y a los reyes y reinos y señores y otras cosas. La LUNA, que era hermana y mujer del sol, y que le había dado Illa Tecce parte de su divinidad y héchola señora de

la mar y de los vientos de las reinas y princesas, y del parto de las mujeres y reina del cielo.

....A la aurora, que era diosa de las doncellas y de las princesas y autora de las flores del campo, y señora de la madrugada...y que ella echaba el rocío a la tierra cuando sacudía sus cabellos, y así la llamaban CHASCA...A Júpiter llamaron PIRUA, diciendo lo primero, que a este planeta había mandado el gran Illa Tecce fuese guardador y señor del imperio y provincias del Pirú y de su república y de sus tierras, y por esto sacrificaban a este planeta todas las primicias de sus cosechas y todo aquello que parecía más notable y más señalado por naturaleza... A Marte AUCA YOC dijeron que le habían encargado las cosas de la guerra y soldados. A Mercurio CATUILLA las de los mercaderes y caminantes y mensajeros. A Saturno HAUCHA las pestes y mortandades y hambres y los rayos y truenos...

A otras estrellas como diversos signos del Zodiaco, daban diversos oficios, para que criasen, guardasen y sustentasen, unos el ganado ovejuno, otros a los leones, otros a las serpientes, otros las plantas, y así las demás



cosas. Después dieron algunas naciones en decir que en (el gran dios Illa-Tecce había ciertas ideas de todas las cosas presentes y venideras y que para el buen gobierno del mundo repartió a cada uno de estos dioses o estrellas, había las ideas y modelos de aquellas cosas que tenían por cuidado y oficio; y así decían que tal estrella tenía figura de cordero, porque era su oficio guardar y conservar las ovejas; tal estrella figura de León, tal estrella figura de serpiente y que convenía que acá en la tierra se hiciesen estatuas o imágenes de aquellas ideas o cosas, según el oficio que tenían cada uno. Y por esta vía comenzaron los ídolos de piedra, de madera, de oro, de plata, etc. que decían ellos representar a los dioses que estaban en el cielo; aunque después dijeron que también aquellos eran las mismas ideas."

(Anónimo. En: Crónicas peruanas de interés indígena. pp: 153 - 154.1968).

Esta importante referencia a los cuerpos celestes: planetas y estrellas, que constituyen un orden particular del Cosmos, prueba que los astrónomos indígenas, no solo los observaron y conocieron, sino que los ordenaron según sus propios

principios cosmológicos, cuya referencia principal es, el gran ILLA TECCE VIRACOCCHA, que de acuerdo a las confesiones de los ministros que le servían, era el creador del universo, el sol, la luna, las estrellas y los hombres. Como dato curioso podemos destacar la relación que se establece entre ILLA TECCE y el planeta PIRUA o Júpiter, a quien el creador universal, le mandó fuese guardador y señor del imperio y provincias del Piru, incluso se manifiesta, que VIRACOCCHA, el nombre moderno añadido a ILLA TECCE quiere decir: Dios inmenso de PIRUA.

El análisis etimológico de las palabras: ILLA TECCE, establece que ILLA en Aymara quiere decir, LUZ RESPLANDECIENTE, y TECCE corrupción castellana de T'ÍJSI, significa, CAUSA, ORIGEN RAIZ, CIMIENTO, PRINCIPIO (Lara J. 1971), esta palabra en la traducción moderna (T'ÍQSI / T'ÍQSUY), expresa la noción de casualidad en un contexto más abstracto, pues la representa en asociación con una acción de casualidad inicial y determinante para las acciones que luego se suceden de forma consecuente; es decir, T'ÍQSI conlleva el contexto que define y limita el área de acción futura. De acuerdo con los datos e indagaciones que hemos realizado con la intención de

identif
to de
apunta
bulosa
ción d
muy a
quiene
de est
cósmic
el cielo
dición
so, cu
pos, P.
cuerpo
ron cr
HUAY
los dis
zaguir

nocim
donde
T'ÍQSI
racocl
símb
puede
implic
asocia
námic
WIRA
una c.
ta tod

identificar a ILLA TECCE en el firmamento del cielo austral, todos los indicios apuntan a suponer que se trata de la Nebulosa Rojiza de Orión, en la constelación del mismo nombre, conocida desde muy antiguo por los amawtas indígenas, quienes la habían identificado, en el río de estrellas (Vía Láctea), como una luz cósmica que está permanentemente en el cielo; al respecto una antiquísima tradición aymara sobre el origen del universo, cuenta que en la noche de los tiempos, PACHA- el universo- y los URURU- cuerpos celestes, que lo configuran fueron creados por la fuerza imponente del HUAYRA TÍJSI – Viento primigenio-, que los dispersó por el espacio cósmico. (Eyzaguirre, D. 1955).

Aplicadas estas nociones a los conocimientos cosmológicos andinos, en donde el creador del universo, es ILLA TÍQSI WIRAQUCHA (Viracocha o Huiracocha, es la corrupción castellana), el símbolo de la fuerza motriz material, se puede afirmar que el Universo o Cosmos implica una noción de causalidad inicial asociada con un movimiento rotativo dinámico las mismas palabras: ILLA TÍQSI WIRAQUCHA. conllevan el sentido de una causalidad ontogenética que delimita todo contexto y relaciones potenciales

en los subórdenes más específicos que se le derivan, lo cual posibilita instrumentar la cosmología indígena, pues una causalidad efectiva, de forma esencial presupone una serie de relaciones simbólicas, que permiten la conceptualización de una cadena de fenómenos y procesos materiales o sociales, necesariamente consecutivos en un contexto delimitado. (Earls, J.; Silverblatt, I., 1985). En este sentido es obvio que se realizaron una serie de operaciones o procesos intencionales (cadenas causales o jerarquía de relaciones ordenadas, tal que la ejecución de una acción, presume el cumplimiento anterior de una o más acciones), que ayudaron además a determinar los ciclos planetarios, y los lugares o direcciones del espacio; al respecto se constata que:

...*"en cosas naturales alcanzaron mucho estos indios, así en el movimiento del sol como en el de la luna, y algunos indios decían que había cuatro cielos grandes y todos afirman que el asiento y silla del gran Dios hacedor del mundo es en los cielos"*

(Cieza de León P. Cap. XXVI; pp.:96. 1985)

También... **"sabían del ruedo del sol y de la luna y eclipse y de estrellas**

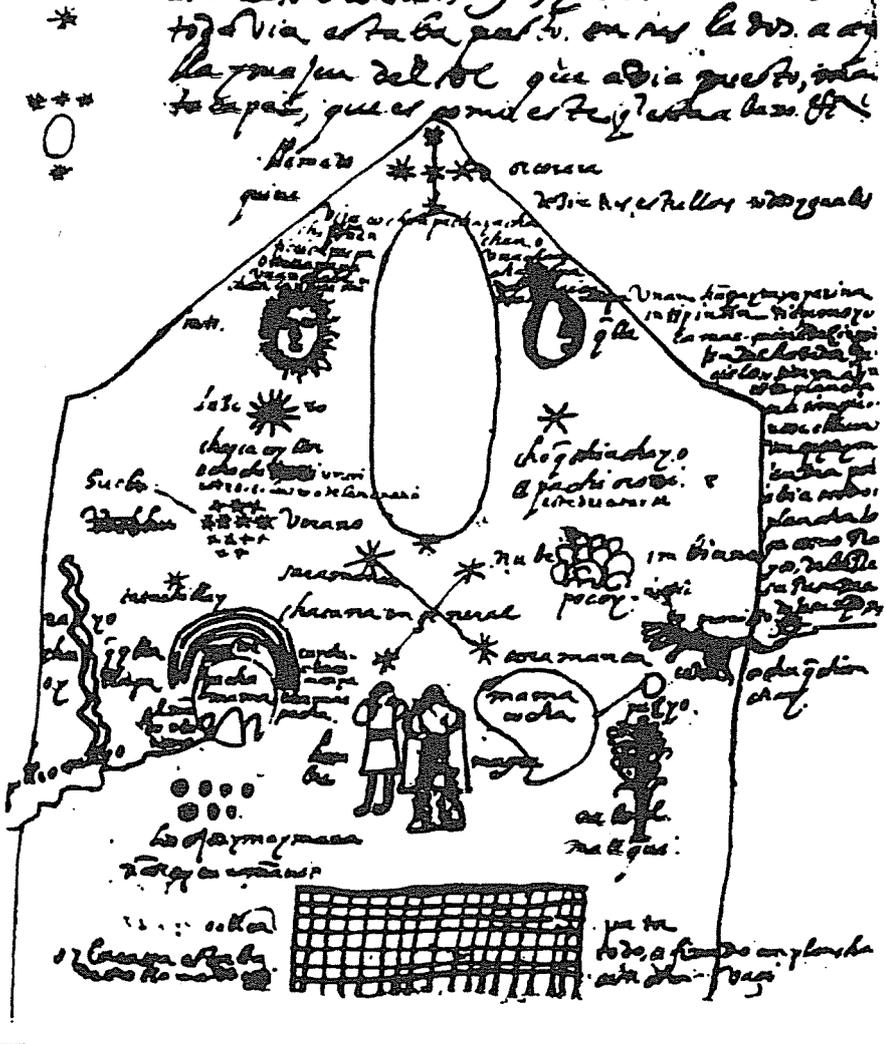
**y cometas, hora, domingo, y mes y año
y de los cuatro vientos del mundo para
sembrar la comida deste antigua"**

(Guamán Poma de Ayala, pp.:235. 1987).

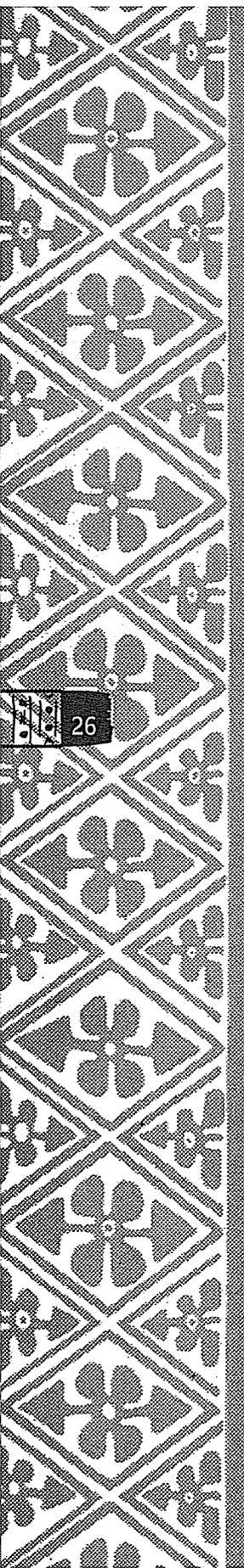
De acuerdo a los datos registrados se conocieron: siete cuerpos celestes (entre los que se cuentan el Sol y la Luna), cuyo esquema situacional a tenor de las fuentes citadas sería: INTI (sol), QUILLA (luna), CHASCA (Venus), PIRUA (Júpiter, AUCAYOC (Marte), CATUILLA (Mercurio), y HAUCHA (Saturno); en este esquema el planeta Pirua, ocupa el lugar central, con lo cual el orden de situación de los planetas, según establecen los astrónomos indígenas es, circular, tomando como centro, y primer anillo, a Pirua; en el segundo anillo se alinean: Aucayoc y Chasca; en el tercer anillo se alinean: Catuilla y Quilla; en el cuarto anillo se alinean: Haucha e Inti; las orientaciones respectivas se deducen del Mapa Cosmográfico de J. Santacruz Pachacuti (Relación de antigüedades deste Reyno del Perú. 1613), que dicho sea de paso, permite verificar las interrelaciones entre todos los elementos que configuran las ideas del Universo en el mundo andino, (Ver mapa No. 2)

En efecto, el mapa que está orientado de acuerdo al mismo esquema de referencia astronómico, utilizado por Guamán Poma, ubica en el cenit a ORCORARA, palabra compuesta de las voces aymaras: ORCO, que quiere decir, "CIMA, MONTAÑA"; y RARA, corrupción de UARA UARA, que sirve para designar varias estrellas resplandecientes, formando grupos o constelaciones. De modo que la denominación ORCORARA, literalmente "montaña resplandeciente", sería una abreviación Aymara, que se refiere a la constelación compuesta por estrellas iguales, que aparecen en el Cenit, en determinadas épocas del año; el mismo autor, dice que son estrellas brillantes todas iguales, dibujándolas, de manera que puede simularse en ellas un cuadrilátero, con lo cual dicha constelación en la cosmogonía aymara, puede corresponderse con UARA UARA KHAWA, (Orión), el "poncho de estrellas", además aparece en la parte inferior: CHACANA (Cruz del Sur), inclinada hacia el suroeste, hecho que acontece el mes de agosto. Esta interpretación de las principales figuras celestes del mapa cosmográfico está corroborada por un reciente análisis realizado por el astrónomo Anthony Aveni, quien dice al respecto:

7 ciatas, mas al top. como alas hombre
 y sol. (Aquí lo pintase como esta da que
 to, ha da los rios este y el otro de los
 50.0, para tener la figura una plancha
 es por que el nivel es y no lo a bda no se di,
 siendo la ~~plancha~~ plancha, o sea plancha se pinto
 como al sol como. Nayo, y con todo eso. (En
 toda via esta da para. en las la dos. a ay
 la yma ju del sol que adia que to, ma
 to es pat, que es como este y a una base. etc.



Mapa # 2 Mapa Cosmográfico del Altar Mayor del templo de CORICANCHA



"La constelación del techo también puede representar a Orión, con las tres estrellas del cinturón en medio y las brillantes Betelgeuze y Rigel como extensiones superior e inferior de la cruz. Curiosamente en el borde izquierdo de la página y fuera del templo del Coricancha, se dibuja una inconfundible configuración de Orión. En apoyo a esa identificación la zona de la Gran Nebulosa de Orión se encierra dentro de un círculo, precisamente en el lugar correcto. A la derecha del diagrama aparece una posible constelación de nube oscura (chuqui chinchay)". (Anthony Aveni, pp.:33.1991). Ver gráfico No.3

Esta apreciación, que confirma el acierto de nuestra interpretación, permite ubicar el punto de orientación y las restantes figuras celestes (estrellas, planetas y constelaciones), que aparecen en el mapa, donde también se marcan las constelaciones del verano, lo que equivale a señalar los solsticios y por consiguiente los ejes del movimiento aparente de MAYU (la vía Láctea) el río sagrado que fluye como un arroyo de estrellas en el firmamento. Además, en dicho mapa se observan los tres mundos que confor-

man la totalidad con sus respectivas cadenas de causalidad, lo cual permite constatar una vez más, que los astrónomos indígenas consideraban al Universo en movimiento, regido por un orden cósmico. Por otra parte, es evidente, que la identificación de las figuras estelares obedece al vasto conocimiento que los amawtas tenían de la esfera celeste del hemisferio austral, a la cual dedicaron especial atención, habiendo observado pacientemente desde muy antiguo, diversos fenómenos que posibilitaron conocer que la esfera de las estrellas fijas gira y eso tuvo que ser reconocido desde las primeras observaciones que se hicieron, incluso en tiempos paleolíticos; y no solo gira, sino que las estrellas van cambiando a través de los meses y eso hace inevitable que el conocimiento se concrete en una concepción esférica del universo, (Ibarra Grasso D. 1982), lo cual les permitió deducir el orden cósmico que regula el movimiento de los planetas, y por consiguiente explicar mediante las tradiciones mitológicas, los ciclos de vida en la tierra o sucesivas creaciones del mundo, e incluso generaciones de humanidades, tradiciones mitológicas, que por cierto, curiosamente todas ellas guardan siempre la misma substancia cosmogónica.

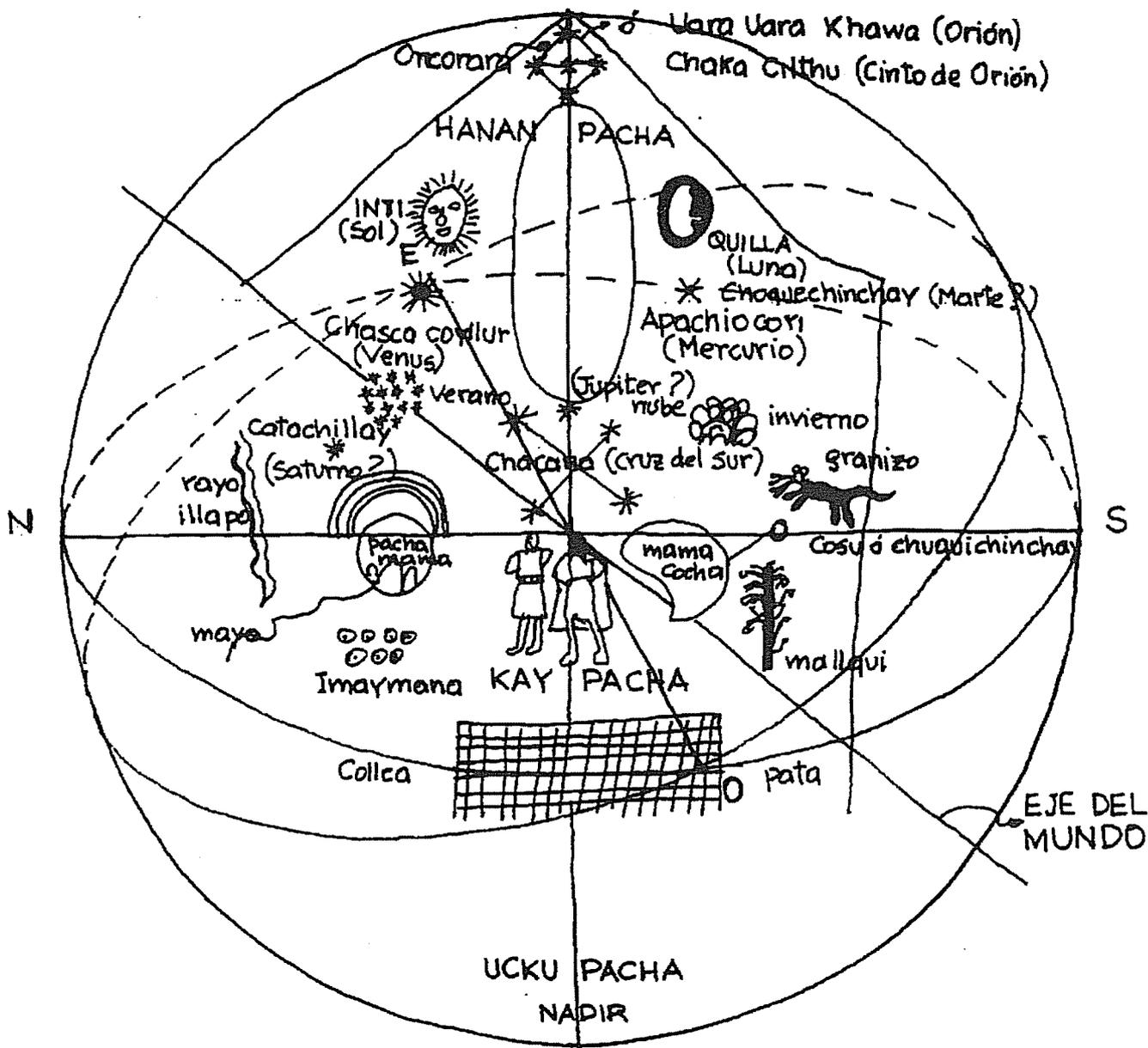
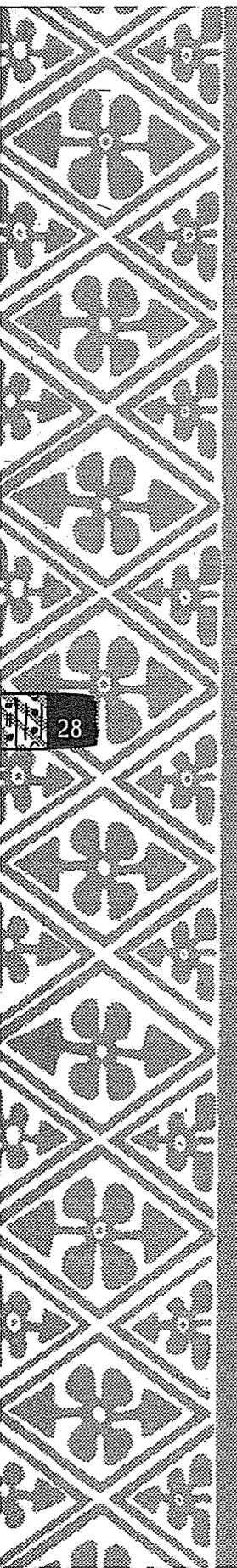


Gráfico # 3 Esquema de la Cosmología Andina



A propósito de las creencias o cosmovisión de los pueblos precolombinos, recientemente, se han descifrado unos jeroglíficos mayas encontrados en las ciudades de Quirigua (Guatemala), y Palenque (México), que explican la creación de la Nebulosa rojiza de Orión, fechada hacia el año 3114 antes de Cristo (Schele, L.; Freidel D. 1992). Hay que decir que los mayas, consideraban que la nebulosa de Orión en la constelación del mismo nombre, formaba el núcleo original del universo y la importancia de estos datos para el conocimiento de la cosmología indígena, radica en que dicha constelación, es considerada como piedra fundamental del firmamento, sirviendo de punto de apoyo del eje de los cielos, que señala el punto inicial del nacimiento del Universo y el calendario. Igualmente, en la cosmología andina, la Nebulosa Rojiza de Orión, y la constelación de Orión están íntimamente vinculadas con la génesis cultural; la primera que corresponde con la luz resplandeciente que dio origen al cosmos y la segunda forma parte de la constelación de CHUQUICHINCHAY (El felino de oro o relampagueante), la principal figura celeste del zodiaco, ligada al ILLA T IQSI WIRACHUCHA, el creador universal o hacedor de todas las cosas.

La correlación de los hechos citados, se puede constatar en las argumentaciones de la mitología andina (amazónica) donde las tradiciones sobre el origen del mundo y la humanidad se remontan a épocas inmemoriales, en las que actúan como protagonistas de la creación seres estelares fantásticos que controlan, protegen o destruyen, al conjunto de cosas creadas: el sol, la luna, las estrellas, los seres humanos, animales, plantas y alimentos. En síntesis, el hecho singular de dichas tradiciones es que giran en torno a un personaje central llamado: Illa T'iqsi Wiraqucha, que en el primer acto de la creación, sale del lago Titicaca para crear, el cielo, tierra y ciertas gentes, luego desaparecen dejando el mundo en la oscuridad; en el segundo acto, aparece nuevamente y convierte en piedras a la humanidad precedente, crea el sol, la luna, las estrellas y a los modelos o arquetipos humanos. Ayudado por sus servidores viaja por toda la tierra haciendo salir a las gentes en los diferentes lugares, ordenando donde debían definitivamente vivir y poblar; por último termina esta obra creadora, desapareciendo en el mar con sus acompañantes. Estas tradiciones, que en apariencia sugieren creencias monoteístas, más bien produc-

to de l
pañole
creenc
puede
ción d
dinario
siempre
de ob:
vino la

3.- PR
CC

ma pl
del co
dad cu
con el
los cic
este se
corres
netas
sistem
llas, c
ben se
modo
mentc
dad d
decibl
y segr
en ui

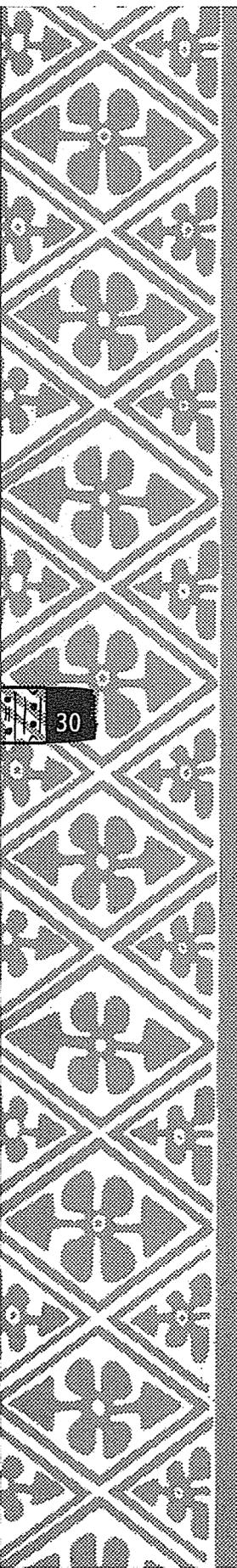
to de las pretensiones de los cronistas españoles, empeñados en homologar las creencias nativas a sus propias creencias, pueden haberse originado de la observación de algún fenómeno natural extraordinario; puesto que parecen coincidir siempre en el mismo hecho: el período de obscuridad largo o corto después que vino la luz.

3.- PREMISAS CONCEPTUALES DE LA COSMOLOGIA ANDINA

La concepción simbólica del sistema planetario que refleja la ordenación del cosmos, llega a su máxima complejidad cuando se establece la interconexión con el zodiaco, elaborado para expresar los ciclos o fases del mundo creado en este sentido, se establecen las respectivas correspondencias o relaciones entre planetas y constelaciones. Para hacer uso sistemático de las figuras celestes (estrellas, constelaciones y planetas), estas deben ser organizadas conceptualmente de modo tal que su aparición en el firmamento, durante el transcurso de una unidad de tiempo (mes, año, etc.), sea predecible, por lo tanto, deben identificarse y segregarse distintas porciones del cielo en unidades reconocibles, de manera

que la aparición de determinadas figuras celestes, a través del tiempo, pueda ser repetitiva y memorable. En suma, el sistema zodiacal, el cual establece con las estaciones la base estructural del tiempo y la creación, consiste en una banda de figuras celestes, de aproximadamente ocho o nueve grados de ancho, que corre de Este a Oeste, a lo largo de la eclíptica, siendo el plano celeste zodiacal muy eficaz para correlacionar los movimientos del sol, la luna y los planetas, con el movimiento de las principales constelaciones y estrellas fijas.

El zodiaco, es uno de los símbolos más universalmente extendidos a pesar de su complejidad; en casi todas las culturas y desde la antigüedad, el esquema zodiacal no solo se refiere a la evolución general del Cosmos, sino a ciertas épocas o períodos de su proceso configurativo. En esencia su forma circular refleja los signos correspondientes a las constelaciones y su relación con los planetas, expresa también el proceso en el cual: "la energía primordial al ser fecundada, pasa de la potencialidad a la virtualidad, de la unidad a la multiplicidad, del espíritu a la materia, del mundo informal al mundo de las formas". Para luego retroceder en vía inversa (Cirlot Juan, 1988). Esta ex-



presión general del zodiaco coincide con la enseñanzas de la ontología oriental, que explica la vida del Universo en dos períodos contrarios y complementarios: involución (materialización) y evolución (espiritualización). De otra parte, el zodiaco sirve para la simbolización y análisis de las fases de un ciclo cualquiera con las etapas evolutivas que integra; de forma particular se hace distinción entre el zodiaco astronómico (constelaciones), y el zodiaco intelectual (símbolos), afirmándose que las constelaciones reciben el nombre de los símbolos (M. Stienon. 1968), esto se explicaría, porque en determinadas épocas, la importancia simbólica de tal o cual figura celeste, obedece a que astronómicamente, ese signo marca el inicio de una nueva era. Al respecto, las dos adaptaciones más importantes del ciclo zodiacal son fijas (las demás se producen por analogía); la primera identifica los signos zodiacales con períodos mensuales y el proceso con el período anual iniciado en el equinoccio de Marzo; la segunda coincide con el gran ciclo de veinte y cinco mil novecientos veinte años (25.920) de la precesión de los equinoccios, por el cual cada dos mil ciento sesenta años (2.160), el equinoccio retrocede un signo, es decir 30 grados.

En el simbolismo del zodiaco, hay la ambición de constituir, como acontece con el Tarot, una totalidad de lo arquetípico, una suerte de modelo figurativo que sirva para la determinación comprensiva de todas las cosas y cada una de las posibilidades existenciales en el macro y microcosmos. "Como en otras formas simbólicas, es el resultado de la intelección serial del Universo, por lo cual se creen limitadas y típicas las posiciones y situaciones que algo puede tener en el espacio / tiempo. Implica también, no el determinismo, pero si la creencia en él (sistema de los Destinos), por el cual, ciertos antecedentes tienen que producir ciertas consecuencias, mientras toda situación implica conexiones que no son sustituibles ni arbitrarias". (Cirlot Juan, pp.: 473. 1988). Además las figuras de que consta el sistema zodiacal, en su mayoría de animales, permite suponer que se debe a la existencia de una religión totemica, cuyos elementos se aplicaron al cielo con posterioridad, por un proceso de catasterismo.

En cuanto a la configuración simbólica del Zodiaco Andino (que en Ayмара se llama: HUAYRA THARI, que quiere decir, Camino de Vientos), todas sus estrellas y constelaciones más impor-

tantes
dígen.
Austra
ma, y
(const
de la
nica,
La imp
rios y
lacion
se ma
na m
pecto
fuente
testim
ción
nomb
se cor

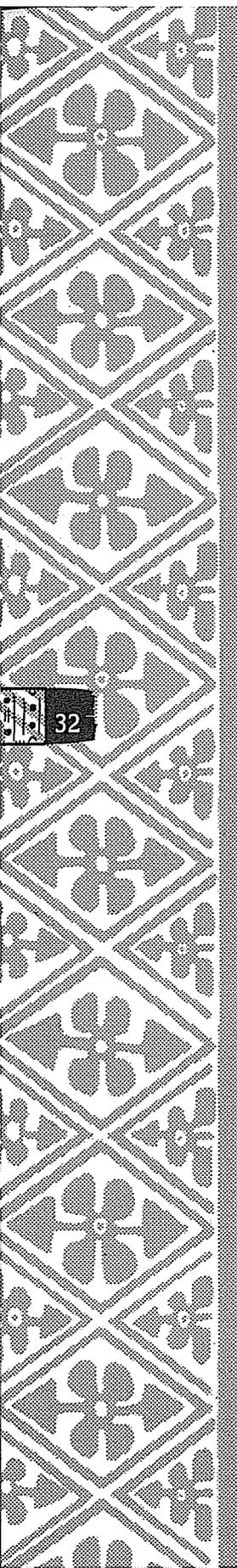
todos
COLL
cabril
nerad
que le
vor.
trellas
jeros
una e
LLAY,
chos

tantes, (conocidas y veneradas por los indígenas), son visibles desde el Hemisferio Austral, como no podía ser de otra forma, y está claro que casi todos los signos (constelaciones), representaban animales de la fauna americana o floresta amazónica, donde incluso todavía perviven. La importancia de los arquetipos planetarios y su correspondencia con las constelaciones del zodiaco indígena, también se manifiestan en los hechos que de alguna manera tratan de explicarlos; al respecto de los signos zodiacales, en las fuentes tempranas existen elocuentes testimonios que permiten la identificación de las figuras zodiacales con sus nombres y atributos singulares, tal como se consigna en el relato siguiente:

"Entre las estrellas comúnmente todos adoraban a la que ellos llamaban COLLCA, que llamábamos nosotros las cabrillas. Y las demás estrellas eran veneradas por aquellos particularmente que les parecía que avían menester favor. Porque atribuyen a diversas estrellas diversos oficios. Y así los ovejeros hacían veneración y sacrificio a una estrella que los llaman URCUCHILLAY, que dicen es un carnero de muchos colores, el cual entiende en la

conservación del ganado, y se entiende ser la que los astrólogos llaman Lyra. Y los mismos adoran a otras dos que andan cerca della que llaman CATUCHILLAY y URCUCHILLAY, que fingen ser una oveja con un cordero. Otros que viven en las montañas adoran otra estrella que se llama CHUQUICHINCHAY que dicen es un tigre a cuyo cargo estan los tigres, osos, leones. También adoraban otra estrella que se llama ANCOCHICHAY que conserva otros animales, y otra que llaman MACHACUAY, que predomina sobre las serpientes y culebras, y generalmente todos los animales y aves que hay en la tierra, creyeron que oviese un su semejante en el cielo, a cuyo cargo estava su procreación y aumento, y así adoraban a diversas estrellas como a la CHACANA , TOPA TORCA, MAMANAY, MIRCO y MIQUIQUIRAY y otras así." (Polo de Ondegardo Juan. Cap.1, pp.:3-5. 1917).

En consonancia con los hechos anteriores, son más de doce, (tal vez trece), los asterismos del zodiaco indígena que se corresponden con otras tantas constelaciones, para formar el numeral sagrado de la cosmología andina, (igual como



acontece en la cosmología mesoamericana); estas divinidades del pantheon andino, se presentan en el cielo engalanadas con las estrellas e identificadas con grandes luminarias que ejercen sus funciones en el Universo transformándose en animales idealizados, revestidos con ciertos atributos y poderes sobrenaturales (puma, llama, serpiente, cóndor, pez, etc.) cuya función es auxiliar al gran dios de la lluvia y tempestad a fertilizar la tierra y proteger las cosas creadas. Entre estos seres divinizados destaca la constelación de CHUQUICHINCHAY, que aparece de manera explícita en el Mapa Cosmográfico de J. Santacruz Pachacuti, (ver, recuadro Mapa No. 2), y se traduce como "felino de oro o relampagueante"; su animal homólogo en la tierra, el puma, precisamente, es considerado como Totem, o padre de la humanidad, apareciendo en los distintos relatos mitológicos como devorador de la luna y causante de los eclipses. También fertiliza a la tierra y participa de casi todos los grandes fenómenos atmosféricos, rayo, trueno, relámpago, granizo y lluvia; en este sentido, es comprensible desde el punto de vista de los pueblos míticos que el gran animal celeste, objeto de veneración religiosa, que tiene en poder de anunciar cada

año, por medio del sol- en el orto heliaco de una constelación, el comienzo de los beneficios que llevaba generalmente los habitantes, los cambios estacionales, fuese adorado como un dios, a veces más poderoso que el mismo sol. (Scholten María. 1982).

En relación, a la figura zodiacal del felino, se han propuesto algunas interpretaciones relacionadas con las estrellas que la configuran (Tello, J.C.:1923; Lehmann Nietche, R. 1928), y existe un testimonio moderno muy importante relacionado con su identificación en el firmamento, precisamente en el período que el sol, se encuentra ocupando la parte central de la Vía Láctea, hecho que acontece dos veces al año, durante los solsticios de Diciembre y Junio. La constatación visual de la constelación del felino, con las estrellas correspondientes a la astronomía occidental que la configuran, es la siguiente:

"El día 29 de Diciembre de 1945 a las horas 1 y 3 de la mañana, el autor pudo observar en el zenit la constelación general de un felino compuesto por las siguientes constelaciones: la cabeza del felino era formada por Orión, Rigel servía de ojo, el Tahalí servía de

nariz y
las Ple
tras lo
mini.

toda la
como

en do
conste
mado,
Las co
negras
de la f

gráfico

l
guras c

indígen

cen en

ardua,

ser cor

multid

ayuda

cionad

ton G.

cado a

cuales

rían c

ner un

permit

nariz y de boca, el Taurus era el dorso, las Pleyades constituían la cola, mientras los pies eran formados por los Gemini. Esta constelación se observa en toda la cerámica, tanto en Tiahuanaco como en el resto de las Américas.

El zodiaco Americano se divide en dos: el blanco, formado por las constelaciones estelares y el negro formado por las manchas de la Vía Láctea. Las constelaciones blancas son 13 y las negras son 5, todas ellas son animales de la fauna americana".

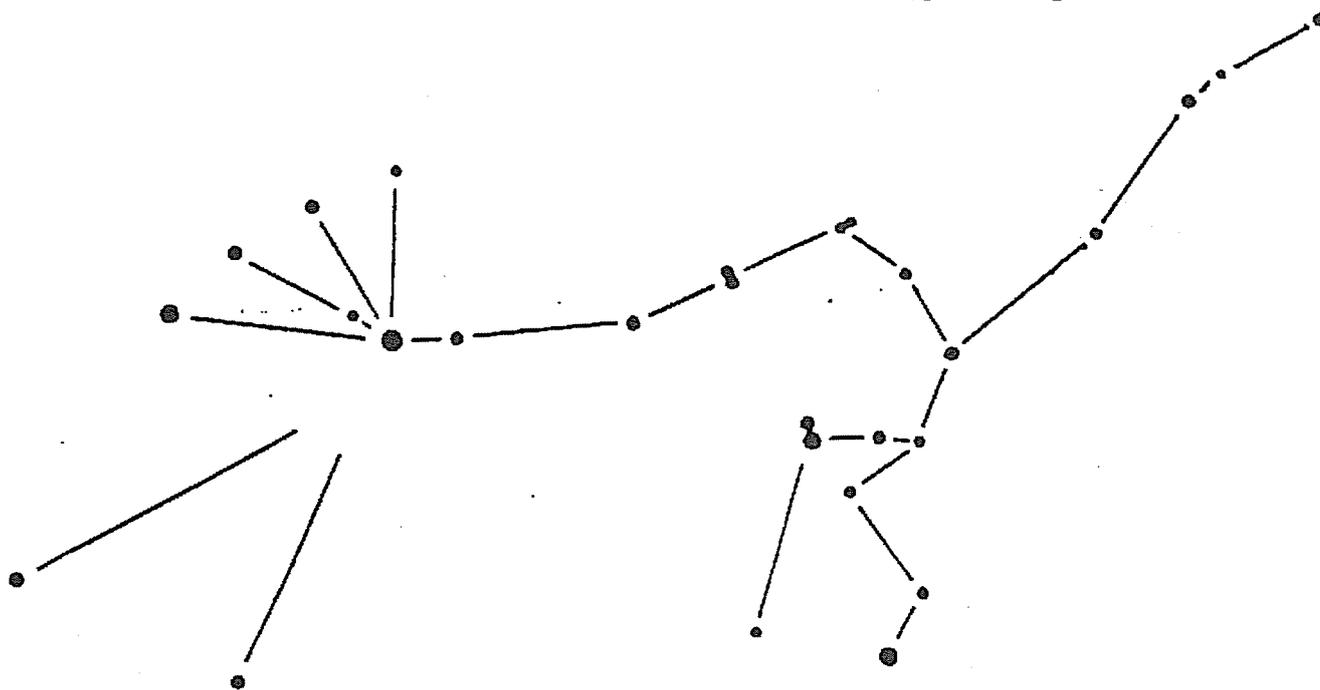
(Pucher Leo 28^oC.I.A. 1947), Ver, gráfico No.4

La identificación de las restantes figuras celestes que configuran el zodiaco indígena, y por consiguiente que aparecen en el calendario astronómico, es una ardua, como prolija tarea que requiere ser comprobada con estudios de carácter multidisciplinario, no obstante, con la ayuda de recientes investigaciones relacionadas con la cosmología andina, (Urton G. 1985), en las que se han identificado algunas de sus constelaciones, (las cuales evidentemente se corresponderían con las antiguas), es posible proponer un esquema estructural básico, que permitirá su instrumentalización en la re-

construcción del modelo simbólico de la cosmología andina. Reuniendo los datos modernos con los etnohistóricos, podemos suponer que son, al parecer, trece figuras celestes o asterismos, las que componen el zodiaco andino, dichas constelaciones se ubican alrededor el eje de Mayu, el río de estrellas, característica que permite definir el esquema de orientación astronómica, teniendo el río sagrado (Mayu o la Vía Láctea) como el eje central de referencia para la determinación del zodiaco y el calendario andino. (Ver, gráfico No.5)

En cuanto al sistema calendárico, hay que decir que refleja la visión espacio / temporal, elaborada por una cultura, teniendo un enorme impacto en el conjunto de la organización social; en este sentido, el sistema de cómputo del tiempo, constituye la base de la organización productiva, política, religiosa y filosófica de los pueblos civilizados, siendo el motor más importante del funcionamiento de una sociedad y el que conserva con vigor los caracteres básicos y distintivos de una civilización. En el caso andino, los datos ayudan a suponer que los amawtas o astrónomos indígenas para proceder a la medición del espacio / tiempo, hacían girar sobre el centro uni-

27 - *nielca*
 28 - *to suaiyo.*
 29 - *ceres / oohug*
 30 - *chanchay*



La constelación de CHUQUICHINCHAY o COÇU-en aymará-(EL FELINO DE ORO o RELAMPAGUEANTE); corresponde según astrotesis de R. Lehmann (1928), al Escorpión y estrellas del Oflujo, Sagitario, Ara y Triángulo astral. En cambio, según Pucher (1945), estaría formada por: Orión, Rigel (sería el ojo), Tahalí (nariz y boca), Taurus (el dorso), las Pleyades (la cola), y Geminis (los pies); esta constelación esta representada, en toda la cerámica de Sud y Centro América.

Gráfico # 4 Constelación de CHUQUICHINCHAY

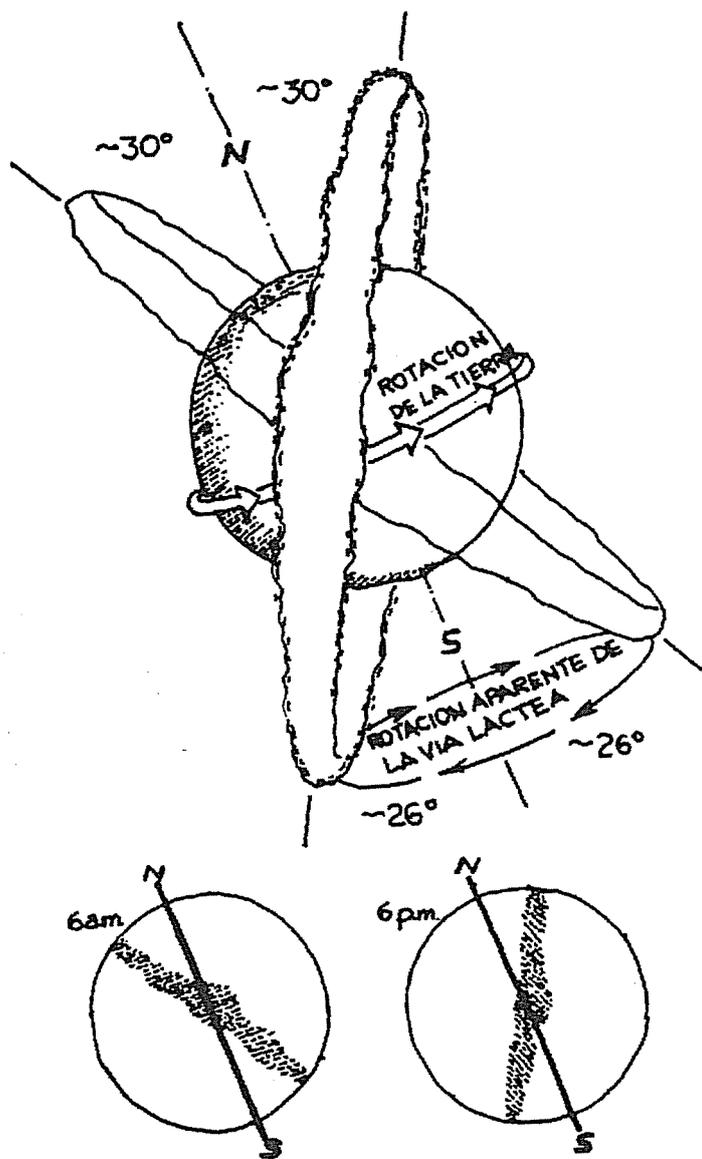
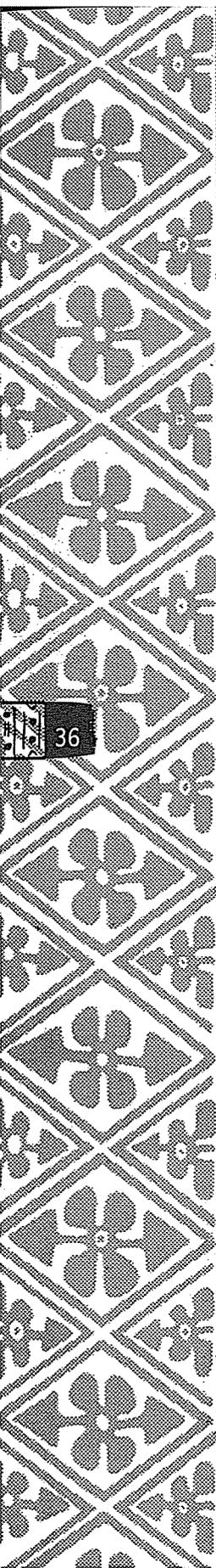


Gráfico # 5 Orientaciones de la Vía Láctea -Mayu- desde un punto fijo en la Tierra ch./ 12h., diferencia



versal, es decir, la Nebulosa de Orión, al Sol acompañado del cortejo de astros, primero se habrían dado cuenta mediante la observación de los movimientos de la luna, el curso que hacía por la noche: después comprobarían que los planetas seguían aproximadamente el mismo curso; y luego notarían, lo mismo con respecto al movimiento (aparente) del sol. La sincronización del turnus luni-solar, con todo lo que ello implica (correlación de meses lunares anomalísticos, con meses sinódicos y el año trópico), supuso fijar el inicio y duración de los períodos de labranza (siembra y cosecha), del año agrícola, a partir del registro de los solsticios y equinoccios. Al respecto, Garcilaso de la Vega recoge abundante información de la forma como se contaban los años y se conocían los solsticios y equinoccios.:

"Alcanzaron los Incas que el movimiento del sol se acababa en un año al cual llamaron HUATA y significa atar... Alcanzaron también los solsticios del verano y del invierno, los cuales dejaron escritos con señales grandes y notorias que fueron ocho torres que labraron el oriente y otras ocho al poniente de la Ciudad de Cozco, puestas de cuatro en cuatro, dos pequeñas de a

tres estados, poco más o menos de alto en medio de otras dos grandes; las pequeñas estaban diez y ocho o veinte pies la una de la otra; a los lados otro tanto espacio estaban las otras dos torres grandes que eran mucho mayores que las que en España servían de atalayas y estas grandes servían de guardar y dar aviso para que descubriesen mejor las torres pequeñas. El espacio que entre las pequeñas había por donde el sol pasaba al salir y al ponerse era el punto de solsticios. Las unas torres del Oriente correspondían a otras del poniente del solsticio, vernal o hiemal. Para verificar el solsticio se ponía un Inca en cierto puesto al salir el sol y al ponerse y miraba a ver si salía y se ponía por entre las dos torres pequeñas que estaban al oriente y al poniente.

También alcanzaron los equinoccios y los solemnizaron muy mucho. En el de Marzo segaban los maizales del Cozco con gran fiesta y regocijo. En el equinoccio de Septiembre hacían una de las cuatro fiestas principales del sol que llamaban Citua Raimi... Para verificar el equinoccio tenían columnas de piedra riquisimamente labradas puestas en los patios o plazas que había ante los templos del sol; los sacerdotes

cuand
ba cer
día la
Tenían
tro de
que to
del pa
por hi
ya, po
poner
sombi
raya
acerc
la ray
salía
medic
colum
a par
era el

y sus
así co
así ib
más
cial, t
lumn
estim
que e
Quito
ron
ciuda

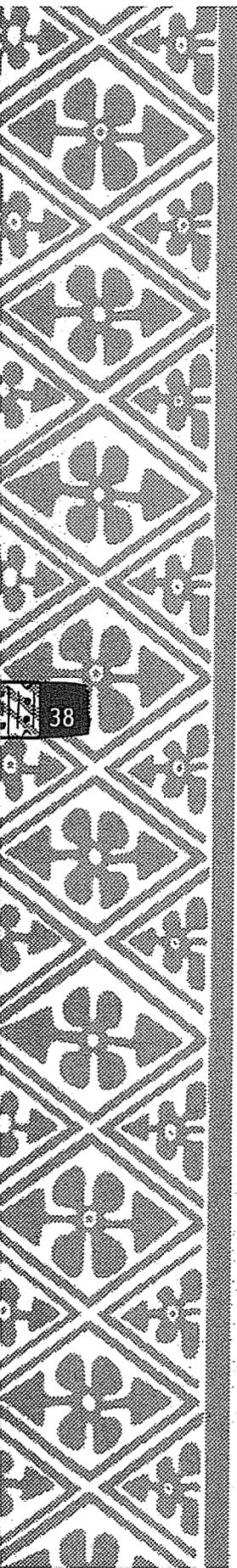
cuando sentían que el equinoccio estaba cerca, tenían cuidado de mirar cada día la sombra que la columna hacía. Tenían las columnas puestas en el centro de un cerco redondo muy grande que tomaba todo el ancho de la plaza o del patio, por medio del cerco echaban por hilo de oriente a poniente una raya, por larga experiencia sabían donde poner el un punto y el otro. Por la sombra que la columna hacía sobre la raya veían que el equinoccio se iba acercando; y cuando la sombra tomaba la raya de medio a medio, desde que salía el sol hasta que se ponía y que a medio día bañaba la luz del sol toda la columna en derredor sin hacer sombra a parte alguna, decían que aquel día era el equinoccial.

Y es de notar que los reyes incas y sus amawtas que eran los filósofos, así como iban ganando las provincias, así iban experimentando, que cuando más se acercaban a la línea equinoccial, tanto menos sombra hacía la columna del mediodía, por lo cual fueron estimando más y más las columnas que estaban más cerca de la Ciudad de Quito, y sobre todas las otras estimaron las que pusieron sobre la misma ciudad y en su paraje, hasta la costa de

la mar, donde por estar el sol a plomo (como dicen los albañiles) no hacía señal de sombra alguna al mediodía. Por esta razón las tuvieron en mayor veneración: por que decían que aquellas eran asiento más agradable para el sol, porque en ellas se asentaba derechamente, y en las otras de lado" (Garcilaso de la Vega. Cap. XXII, pp.: 97 1963).

Por otra parte, la medición de los meses estaría precedida de la observación, de la salida y puesta de conspicuos grupos de estrellas, o constelaciones situadas a lo largo de la trayectoria lunar; es decir, habrían sido marcadas por la aparición en el cenit, o centro del cielo nocturno, de determinadas constelaciones o estrellas principales, coincidiendo con la luna nueva, las semanas serían contabilizadas cada nueve días (Garcilaso de la Vega); todo lo cual daría origen a la elaboración del zodiaco lunar, y por consiguiente del calendario luni-solar, fundamentado en principios astronómicos, ecológicos, sociales y mítico – religiosos.

En otro orden de cosas, la concepción cosmológica del mundo andino, no solamente manifiesta, lo concerniente a la organización de los fenómenos físicos y sociales en una estructura coherente, sino también, la imagen de lo sagrado y



dentro de ésta, todas las creencias y prácticas religiosas, a las cuales se llega, a través de los mitos que los explican y los ritos que los miembros de la comunidad practican y participan de diversas maneras. Estas creencias propias de la vida religiosa permiten deducir, que la energía creadora (dioses y demonios que señalan los destinos), engloba todo lo concerniente a la experiencia y al conocimiento, a su transmisión y acrecentamiento, a la vivencia de la realidad y a sus enseñanzas, además de lo que podía entenderse por puramente divino difícilmente desligable de lo humano por los hombres y mujeres antiguos, a quienes; no es fácil negar el poder de los astrós sobre el destino. También parece claro, que los símbolos andinos, que acompañan a determinadas prácticas culturales están relacionados con las divinidades astrales y se presentan como el posible fruto de interacción entre dominantes circulares inconscientes y elementos exógenos de origen celeste capaces de reactivar con su presencia las pre-formas arquetípicas; en este sentido hay una estrecha relación entre culto y formas simbólicas, siendo obvio, que el símbolo establece la comunicación entre lo material y espiritual, de ahí, su carácter sagrado. A propósito del

carácter sagrado de los símbolos, su implantación territorial conlleva la sacralización del lugar, dando origen al espacio sagrado, esta noción implica la idea de repetición de la hierofanía primordial que consagró aquel espacio transfigurándolo, singularizándolo, en una palabra, aislándolo del espacio profano circundante (Mircea Eliade 1981), es decir, el lugar o espacio sagrado, es el centro donde actúan las divinidades astrales, apareciendo como una simbología unitaria, pues el símbolo visual, recrea la memoria histórico cultural y alimenta la conciencia colectiva; en este sentido el simbolismo de centro, -básico en el planeamiento de la ciudad andina-, abarca las siguientes nociones:

A.- La de punto de intersección de los niveles cósmicos o punto inicial y final del cruce de los ejes donde gira el espacio / tiempo, allí habitan los representantes terrestres de los dioses y es el lugar donde se concentra la expresión y estética de la ciudad; y,

B.- La de espacio hierofánico y en su virtud real, la de espacio creacional por excelencia, único en el que se puede comenzar la creación, es decir, desde el punto de vista de los conceptos nativos,

orden
ciuda
centro

tralme
la ciu
etc.) l
en la t
senta
univer
Image
tificab
con e
religio
que e
do pri
co, es
lestes
en de
naba
gadas
te en
mient
organi
relació
tativa
armór
(celest
menta
cial de
po se

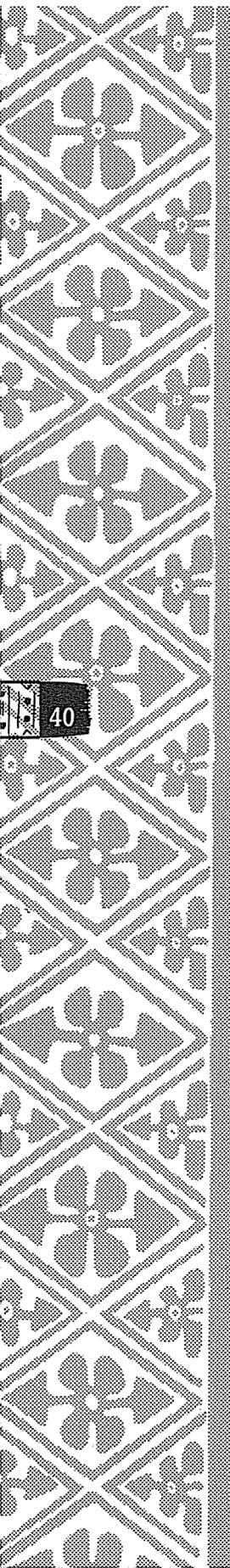
ordenar el espacio y por ende fundar una ciudad significa-establecer un punto o centro en el cual se concentra la energía.

Estas nociones se expresan magistralmente en el simbolismo topológico de la ciudad andina (Cusco, Quito, Cuenca, etc.) lo cual nos induce a proponer que en la formulación de la ciudad, se representa de forma simbólica, la imagen del universo que tenían los pueblos andinos. Imagen simbólica, que además se identificaba como siendo una misma cosa con el calendario astronómico (agrícola-religioso); en este sentido, es evidente que el modelo cosmológico representado principalmente en la Ciudad del Cusco, estaba relacionado con las figuras celestes del zodiaco andino, cuya aparición en determinados períodos del año originaba las celebraciones festivo-rituales ligadas a los ciclos agrícolas. Efectivamente en las naciones andinas, los conocimientos astronómicos, el calendario y la organización social, están íntimamente relacionados lo cual se traduce en la tentativa de ordenar la sociedad, de manera armónica con los hechos de la naturaleza (celeste y terrestre); esta premisa fundamental se concreta en la realidad espacial de la ciudad donde el espacio-tiempo se estructura a través de las cuatro

partes de la ciudad que dan nombre a las regiones cardinales, conforme a la división de la esfera celeste, de esta manera, cada parte de la ciudad tiene una figura celeste que le rige y lleva el signo de los portadores de años; a su vez, el espacio-tiempo, esta modulado por los meses del ciclo luni-solar anual, siendo la clave del periodo ritual y de los calendarios, además en el espacio / tiempo ritual está presente la realidad mítica trascendente y social simbolizando la participación ritual festiva, la fuerza de cohesión y solidaridad comunitaria, un intento profundo de vivir en libertad, un instante sin tiempo y sin memoria, lo más parecido a vivir plenamente.

4.- FORMULACION SIMBOLICA DE LA CIUDAD ANDINA.

La formulación de la ciudad andina se fundamenta en principios astronómicos ordenados en jerarquías de conceptos simbólicos que juegan un importante papel en la organización del espacio comunitario; al identificar o establecer isomorfismos que relacionan los subconjuntos del mundo social, con los subconjuntos de los dominios del mundo físico (celestial, geográfico, ecológico, etc.



Earls Jhon 1984), característica sustantiva, presente en la ciencia y tecnología andina. En referencia a los conocimientos astronómicos, la observación de la esfera celeste sirve para idear representaciones de los astros, sucesos y ciclos del clima, con la intención de tener un control periódico de dichos fenómenos, los cuales están estrechamente relacionados con las actividades agrícolas y festividades rituales, acontecimientos que son de máximo interés para los grupos sociales; en tal sentido, la ciencia astronómica está en condiciones de proporcionar medios perdurables para aprender y enseñar conceptos que son de vital importancia para el mantenimiento de la especie. En este contexto, la formulación del espacio andino, como escenario de las manifestaciones o fenómenos estelares, está cargada de connotaciones astronómicas y significados culturales, representando al mismo tiempo, una compleja integración de relaciones espaciales, temporales y sociales, organizadas alrededor de principios que de forma articulada sirven para recrear los conocimientos astronómicos y mítico religiosos, que a su vez generan, la interacción entre los grupos sociales y el entorno.

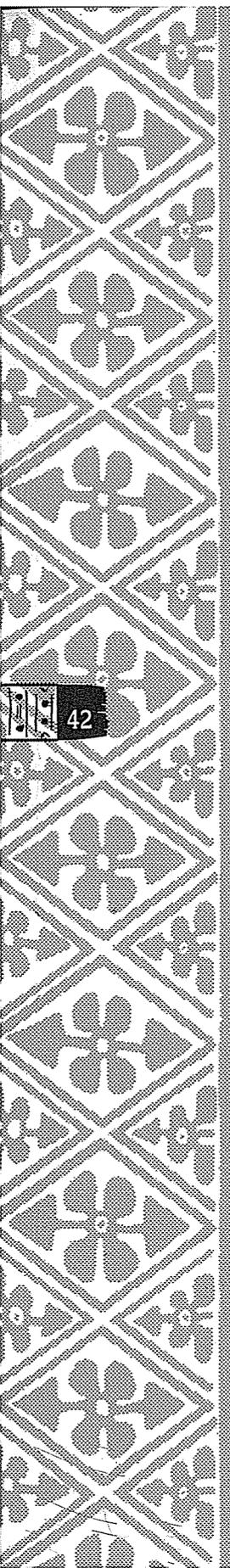
Es evidente que la modulación de

los ciclos temporales está ligada a los ciclos agrícola y ritual festivo, convirtiéndose en la primera medida importante que recoge la formulación simbólica de la ciudad, dicha medida es igual al número de meses del año luni-solar, siendo también igual, al número correspondiente a las trece constelaciones conocidas del zodiaco indígena: así podemos constatar, como el círculo de trece barrios, que rodea el lugar sagrado de la ciudad reproduce analógicamente la posición del zodiaco andino en el cielo. El orden situacional que siguen los barrios comienzan en el Noreste, y continúa siguiendo la dirección de las manecillas del reloj (Este; Sureste; Sur; Suroeste; Oeste; Noroeste; Norte), hasta completar un círculo o vuelta completa en cuanto al punto de orientación astronómica, éste constituye una referencia perenne, que varía según el punto elegido por el observador; así los astrónomos andinos contrariamente al punto de referencia astronómico elegido por los astrónomos del Hemisferio Boreal, (quienes para sus orientaciones, identificaron a la estrella boreal la cual señala el consecuente orden cardinal, a saber: Norte; Sur; Este; Oeste); eligieron a ORCORARA (Nebulosa Rojiza de Orión), y las constelaciones de CHU-

QUICH
Orión)
dos pri
dente
orden
y sigue
tercera
celeste
privileg
indígen
lo cual
cielo,
CHU c
veda c
cos, es
var los
contin
astrón
RA (m
QUICH
paguez
de la c
en el
mente
tral, di
primer
mente
creado
do el p
mordia

QUICHINCHAY (Constelación de Orión) y CHACANA (Cruz del Sur); las dos primeras ubicadas de forma coincidente en el ecuador celeste, señalan el orden cardinal que empieza en el Este; y sigue por el Sur, Oeste; y Norte, y la tercera marca la dirección del polo sur celeste. Al respecto hay que destacar la privilegiada posición de los astrónomos indígenas, para observar el firmamento, lo cual les permitió conocer, el arco del cielo, denominado en quechua: CUICHU o QUITU, y como es obvio, la bóveda celeste observada desde los trópicos, es diferente a la que pueden observar los astrónomos europeos desde su continente. Abundando en la referencia astronómica constituida por ORCORARA (montaña resplandeciente) y CHUQUICHINCHAY (Felino de oro o relampagueante), principales figuras celestes de la cosmología andina, que aparecen en el ecuador celeste, y son perfectamente visibles desde el hemisferio austral, dichas figuras tienen relación y en el primer caso, se corresponde simbólicamente con: ILLA TICSÍ WIRAQUCHA (el creador de todas las cosas), considerando el punto inicial, la semilla y raíz primordial que originó el universo.

En la práctica, la identificación del "punto original", sirvió para registrar el movimiento de las figuras celestes en el firmamento y en particular, la ubicación de los planetas en el ecuador celeste, así como las alineaciones del Sol y la Luna en Mayu, el río de estrellas, lo cual sería aprovechado para marcar la correlación del año lunar con el año solar, y los periodos estacionales, tiempo propicio para la celebración de las cuatro fiestas principales – donde se recorren los lugares sagrados – relacionados con los solsticios (Capac e Intip Raymi), y equinoccios (Coya y Anti sitwa). Al parecer en el Tawantinsuyu, el inicio del calendario luni-solar, tenía como hito referencial, el equinoccio vernal (conjunción de la luna con el sol en el ecuador celeste), pues según los astrónomos indígenas, el solsticio de verano, era la primera estación de descanso del sol. Respecto a la aparición de las principales figuras celestes, el Mapa Cosmográfico de J. Santacruz Pachacuti, constituye una importante referencia, para constatar que en el Hemisferio Austral, a principios de año, la Cruz del Sur brilla en el crepúsculo al SURESTE, descansando sobre su costado; en Mayo, ya está erguida en el firmamento vespertino; y en Agosto aparece inclinada hacia



el SUROESTE tal y como aparece en el mencionado mapa. Para cualquier observador de dicho hemisferio existen dos puntos luminosos que llaman la atención, el primero, en el ecuador celeste (Nebulosa rojiza de Orión y Constelación de Orión); y el segundo, cercano al polo sur celeste, (Saco de Carbón y la Cruz del Sur), parte muy brillante del firmamento austral.

En cuanto a los ejes de orientación cardinal, los astrónomos andinos se regían por MAYU (La vía Láctea), nombre quechua que se traduce como Río Sagrado, e interpreta como un arroyo de estrellas que fluye en el transfondo oscuro del cielo nocturno. MAYU o La Vía Láctea parece un plano inclinado cuyo movimiento aparente de norte a sur alrededor de la tierra, corta la esfera celeste en hemisferios más o menos iguales; el plano aparente que forma está inclinado entre 26 y 30 grados, respecto del plano de rotación de la tierra; cuando el río de estrellas cruza el cenit, aparecerá en una línea que corre en dirección: NORESTE / SUROESTE, y doce horas más tarde, en dirección SURESTE/NOROESTE, el diseño total trazado en 24c horas, en el cenit será el de dos ejes diagonales a manera de X. (Ver gráfico No. 6).

Las relaciones diagonales en la rotación del plano celeste de orientación pueden traducirse en la orientación de los ejes terrestres, resultando que las oposiciones diagonales entre los cuatro puntos del solsticio son análogas a las oposiciones diagonales entre las cuatro regiones territoriales; dichos cuartos terrestres, a su vez están relacionados con la salida y puesta heliaca en los cuartos estelares de la Vía Láctea, que están orientados a los cuatro puntos de los solsticios, (Urton Gary.1978). En este sentido, los conocimientos astronómicos tienen un papel primordial, no solo porque determinan los ejes de orientación, según una particular referencia identificada en el cenit del firmamento austral; sino porque reconstruye la concepción indígena del Universo, representándose topológicamente en el trazo de la ciudad, el zodiaco andino y el calendario estelar. A propósito de la representación topológica del río de estrellas, en la tierra los arroyos y canales o acequias que atraviesan la ciudad de Cusco, reproducen el curso del río sagrado (Mayu), pero en sentido contrario esto tiene que tener un sentido importante, acaso relacionado con los solsticios, o sea los recorridos ascen-

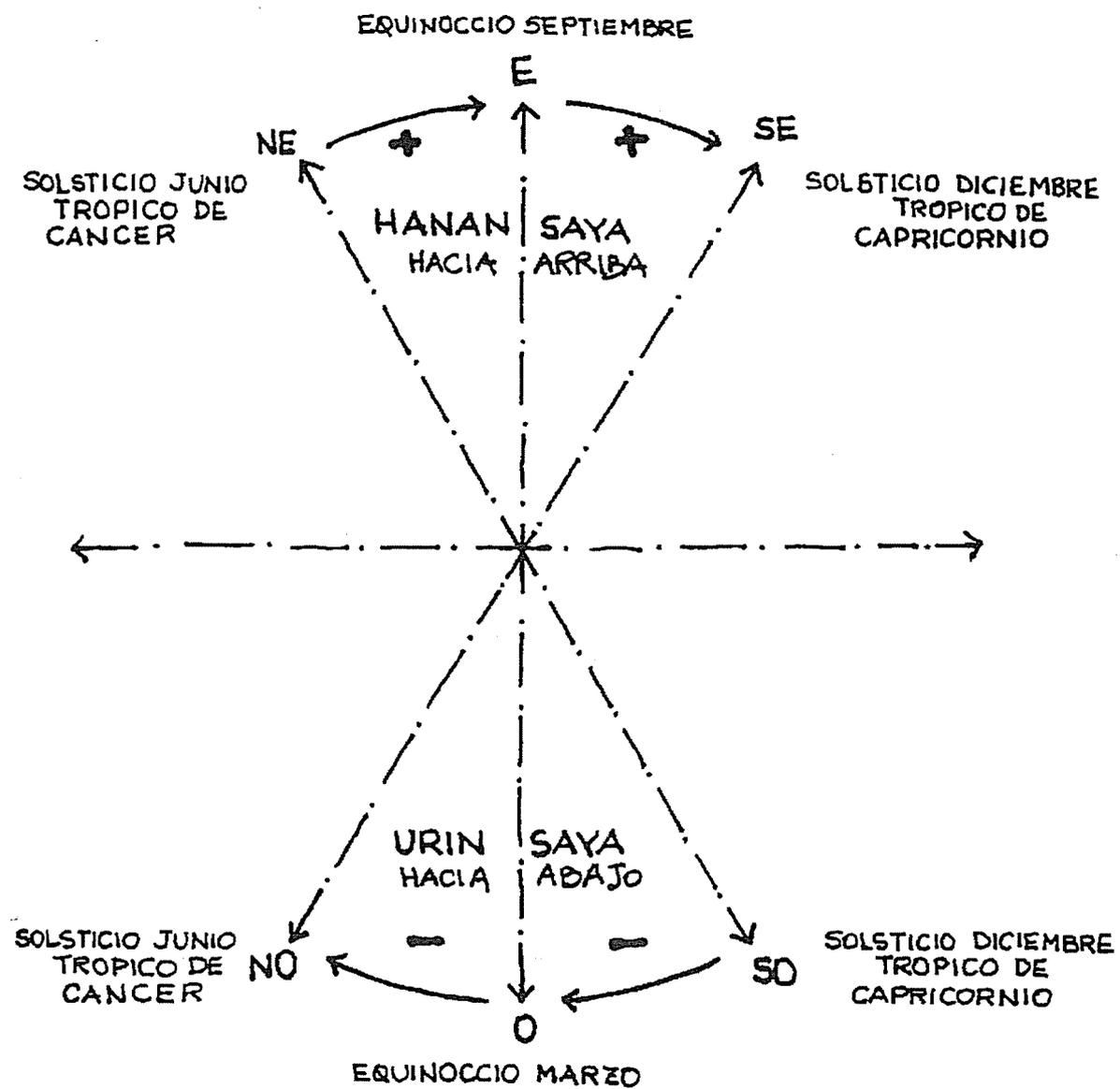
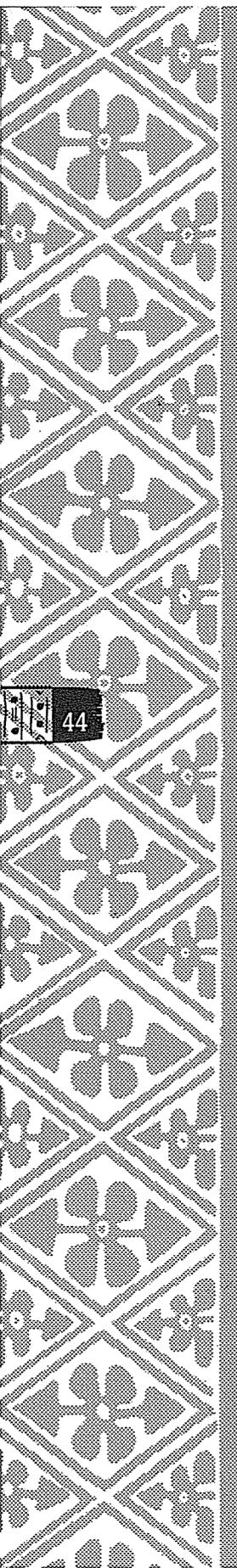


Gráfico # 6 Esquema del movimiento del Sol hacia los trópicos



dente y descendente del sol, en su paseo anual hacia los trópicos. Precisamente, en la formulación simbólica de la ciudad andina, la demarcación del recorrido anual del Sol, es un aspecto de gran importancia porque sirve para dividir el espacio, en dos partes (SAYA), las cuales, se conocen como: HANAN SAYA y URIN SAYA, palabras cuyo significado en la lingüística quechua, no solo hacen alusión a la división bipartita del espacio, sino que se traducen como: "Camino hacia lo alto" (HANAN SAYA); y "Camino hacia lo bajo" (URIN SAYA). Dicho en otras palabras, Hanan comprende, el aparente camino ascendente del sol, desde el trópico de Cáncer, al Trópico de Capricornio y Urin, el aparente camino descendente del Sol, desde el Trópico de Capricornio al Trópico de Cáncer, respectivamente, los períodos de máxima y menor luminosidad en el Hemisferio Austral, (Ver, gráfico No.7).

Es evidente que la formulación de la ciudad andina se fundamenta en consideraciones de índole astronómica y obedece a razones culturales, reafirmadas en la predilección para crear un centro sagrado para uso ritual festivo; la orientación, funcionalidad y simbolismo del centro sagrado, representado por la imagen arquetípica de la constelación

del "felino de oro" realza la privilegiada ubicación de este lugar en el entorno circundante, donde es fácil observar como en las partes escarpadas y laderas de los cerros están habilitadas, mediante terrazas, las tierras de cultivo destinadas a producir la dieta alimenticia. En conjunto, la composición urbanística de la ciudad, destaca amplios espacios o plataformas de uso ceremonial y complejos de edificios, además de fuentes y jardines, arquitecturados sabiamente en terrazas escalonadas y andenes, los cuales también sirven de soporte de los conjuntos residenciales. De acuerdo con lo enunciado, las premisas básicas que se establecen, en la formulación simbólica de la ciudad andina, son las siguientes:

1.- División Bi y Cuatripartita del espacio: primero, mediante un eje espacio temporal, que sirve para registrar los movimientos aparentes del sol hacia los trópicos y señalar las dos mitades: Hanan y Urin SAYA. Segundo, a través de dos ejes diagonales de orientación, que topológicamente recrean la posición de Mayu, el río de estrellas en el firmamento, se determinan cuatro sectores o rumbos a saber: Anti, Chinchay, Cunti y Colla SUYU.

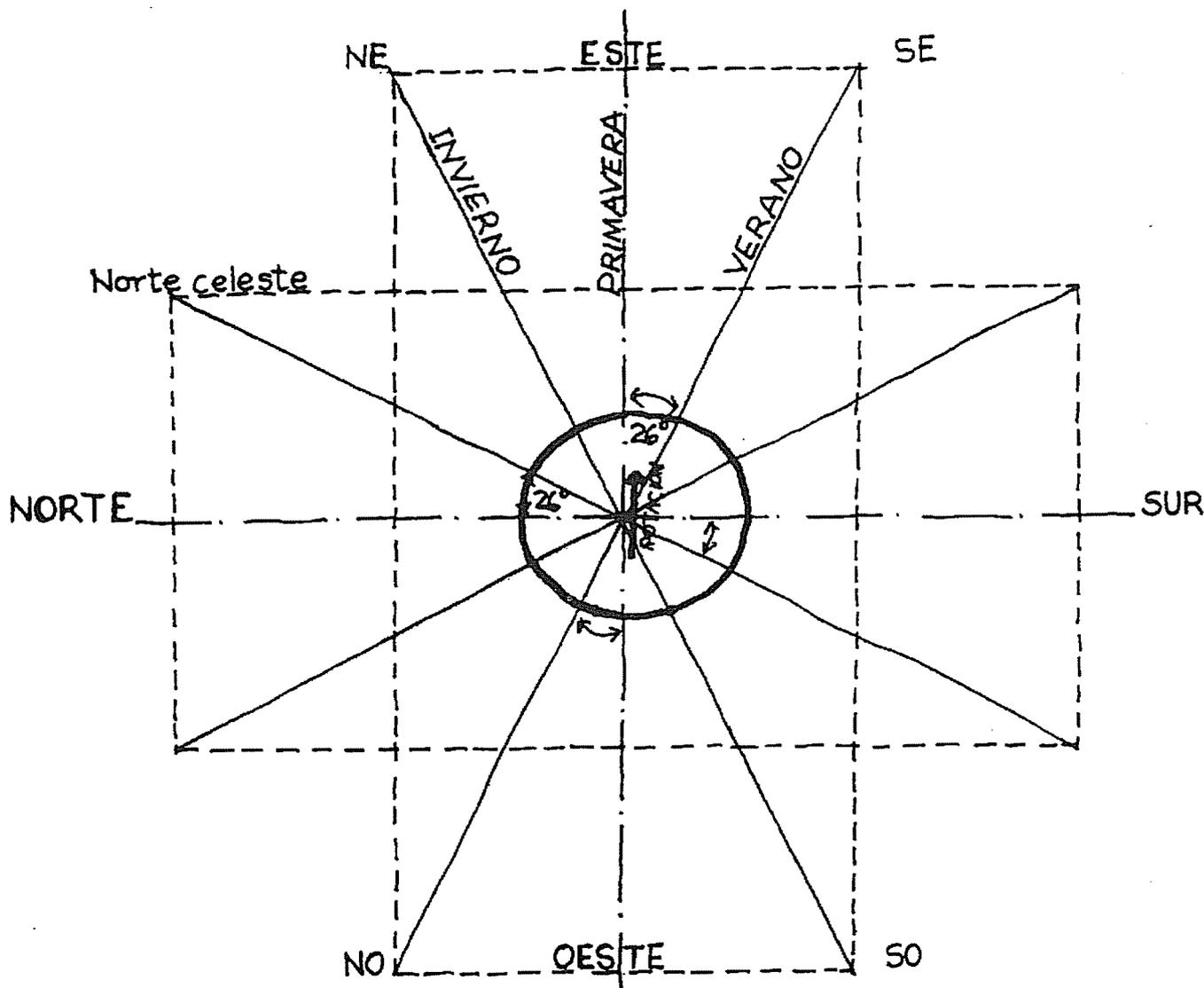
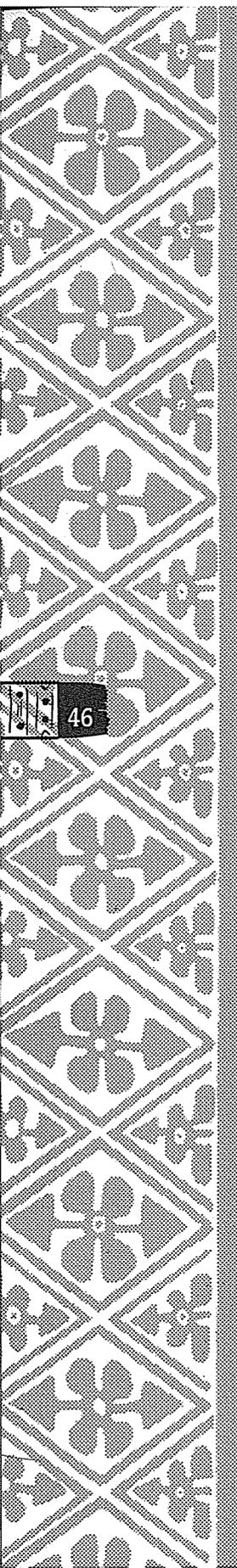


Gráfico # 7 Ejes de orientación celeste y terrestre en la ciudad Andina



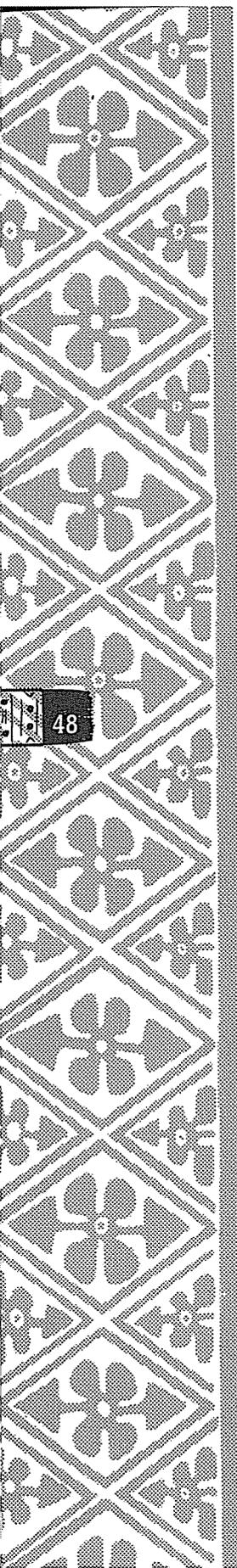
2.- Creación del centro o lugar sagrado, donde se encuentra la energía por la intersección de los planos SAYA / SUYU, es decir los ejes espacio temporales que ordenan el cosmos.

3.- Sacralización del lugar central, a partir de la representación simbólica de la principal figura celeste y la construcción de templos que determinan la zonificación de la ciudad y señalizan los tupu o solares indígenas, mediante un sistema geométrico de medidas.

4.- Señalización del sistema ceque o conjunto de 40 líneas o rumbos, separadas de ángulos de nueve grados y donde se ubican las wakas o adoratorios, que configuran el calendario agrícola y ritual festivo, (Ver, gráfico No. 8).

En este orden de cosas, la Ciudad del Cusco, "uno de los principales ídolos que los reyes incas y sus vasallos tuvieron, adorándola los indios como a cosa sagrada y por tenerla en esta veneración la ennoblecieron con edificios suntuosos y casas reales...y todos aquellos que venían en peregrinación a la ciudad traían ofrendas como signo de respeto". (Garcilaso de la Vega. 1978); representa la cosmovisión indígena del universo e indudablemente, la ciudad fue planificada en

estricta fidelidad a los conocimientos astronómicos, los cuales normaban la ordenación física de la Ciudad y reproducían topológicamente el modelo simbólico de la cosmología andina. En efecto, el replantamiento de los ejes de orientación celeste y terrestre posibilita la elaboración de ideografías cósmicas que simbolizan la principal divinidad estelar y el calendario luni - solar expresado de forma geométrica mediante el sistema ceque. Cuyos principales adoratorios son lugares de culto, relacionados con los principales acontecimientos astronómicos (solsticios y equinoccios). Procediendo con el replanteo de los ejes de orientación espacio / temporal; en primer lugar, se advierte que el eje de orientación vertical, ligado al movimiento aparente del sol, señala la división bipartita del espacio: Hanan saya (Hacia arriba); y Urin saya (Hacia abajo). En segundo lugar, el eje de orientación horizontal, deducido del movimiento del gran río celeste o Mayu, señala la subdivisión cuatripartita de la ciudad: Anti, Chinchay, Cunti y Colla suyu. La intersección de los dos ejes: saya / suyu en el lugar elegido que señala el punto creacional por excelencia o núcleo central, desde donde se reconstruye topológicamente la posición de las figuras



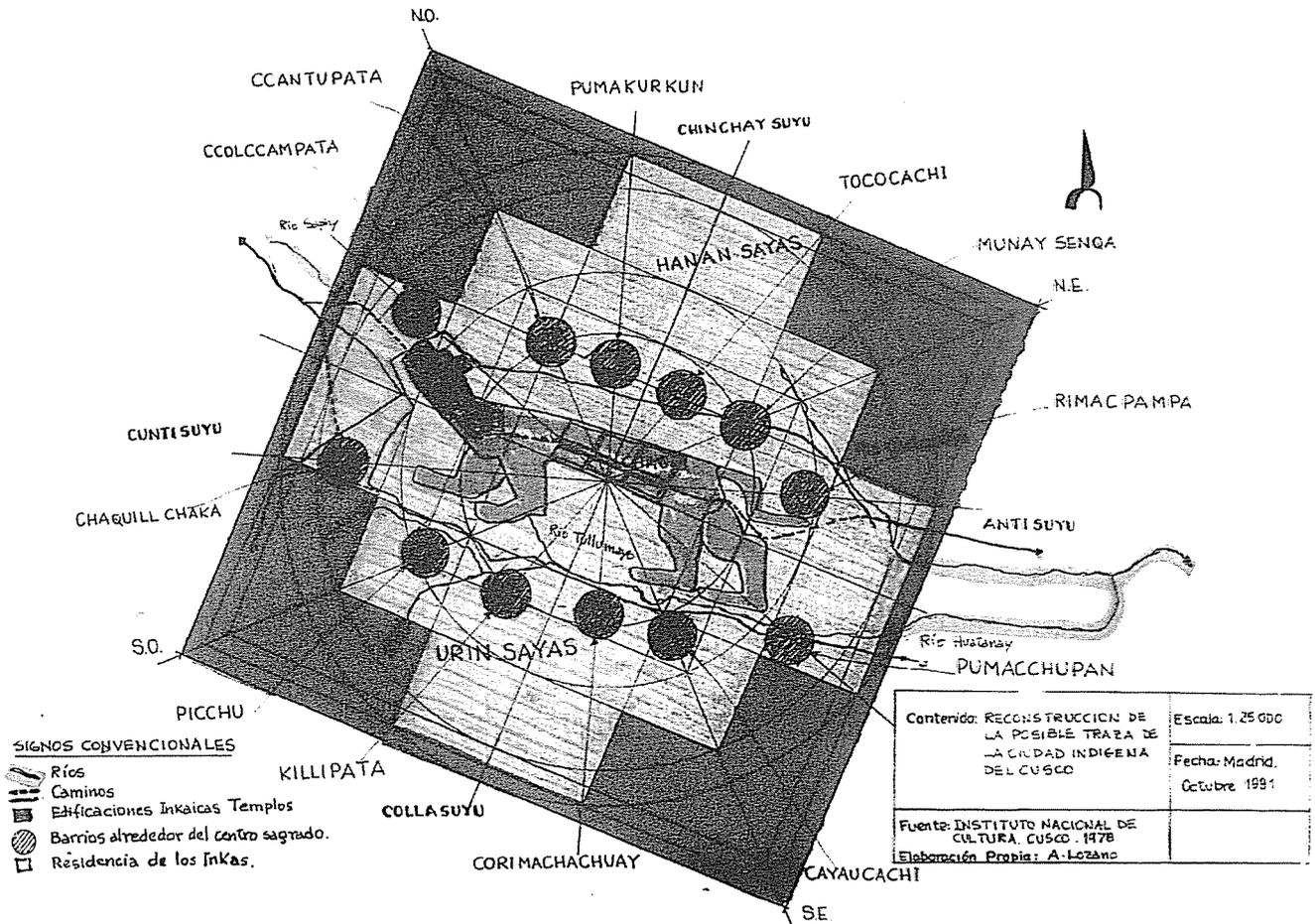
celestes en el firmamento y de forma simbólica se expresa el calendario ritual festivo ligado a las tareas agrícolas.

En este sentido, la forma simbólica y geométrica de la ciudad se estructuraba a partir del núcleo central, mediante una serie de plataformas a manera de plazas y canchas trazadas en base a ejes ortogonales que darán lugar a la señalización de caminos y parcelas cuadradas o rectangulares (tupu); en dichas plataformas y canchas se dibuja la forma de un felino (puma), cuyo cuerpo se asienta sobre el río Huatanay en actitud de acecho, de manera similar a la posición del felino sideral, representado en el firmamento por la constelación de Chuquichinchay. El cuerpo del puma que ocupaba casi toda la falda del cerro y parte del valle, contenía en su interior los principales complejos de edificios destinados a las divinidades estelares, lo cual remarcaba su carácter sagrado alrededor de este lugar, en la zona administrativa se organizaban los trece barrios de la ciudad los cuales representaban los meses del año y por consiguiente el sistema zodiacal. Finalmente en los bordes perimetrales o contornos de la ciudad, separados por sistemas de andenerías destinados a los cultivos agrícolas estaban los ayllukuna

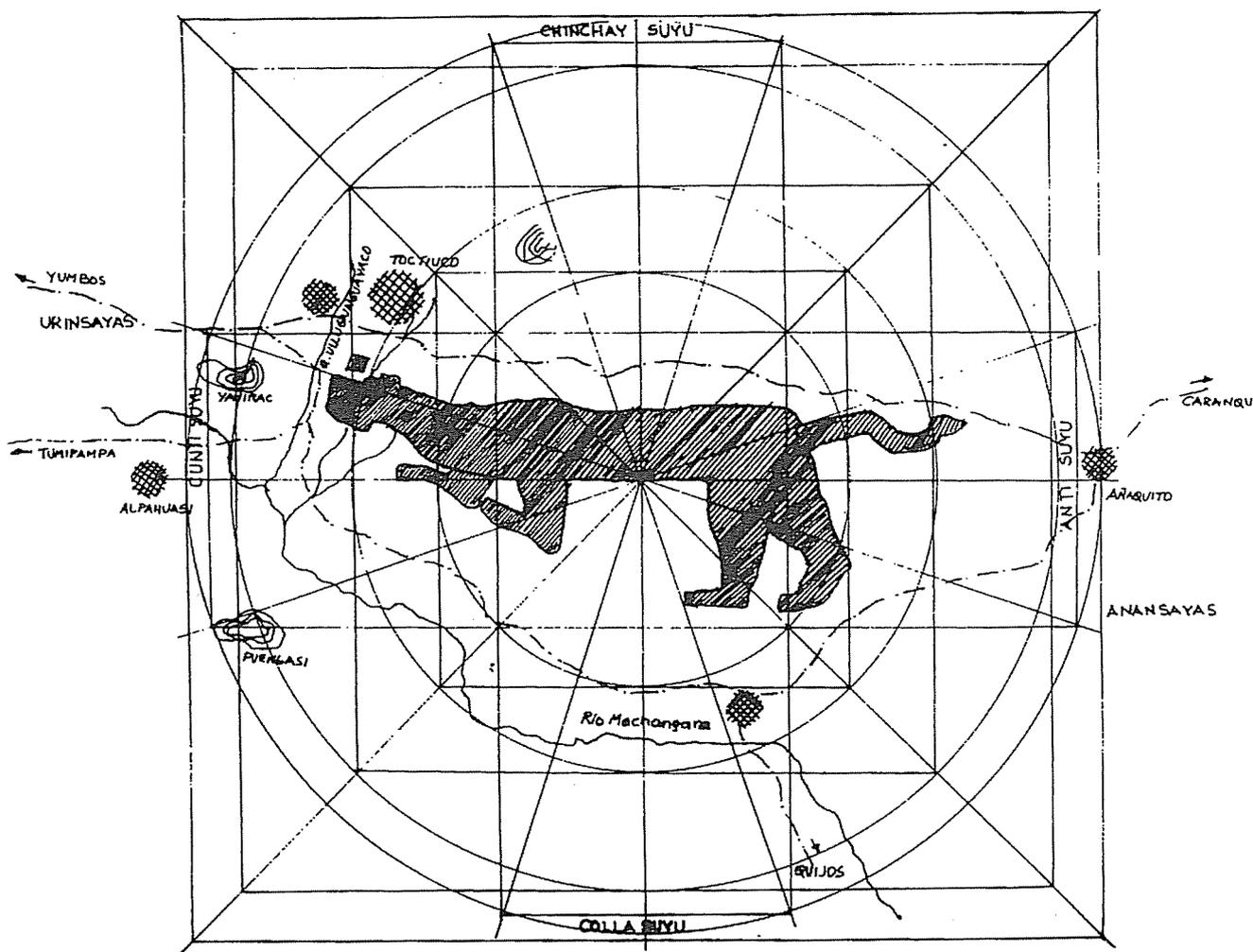
locales en donde también habían adoratorios que estaban articulados al conjunto e ideografía cósmica de la ciudad, a través del sistema ceque. (Ver, planos No.1, 2 y 3).

En cuanto al sistema de ceques que ha sido comparado con un gigantesco QUIPU, extendido sobre el valle del Cusco y las colinas circundantes y que era usado en la representación local del sistema cosmológico Inka en sus aspectos espaciales, jerárquicos y temporales (Zuidema T. 1975), también puede funcionar a manera de un computador que traduce los ritmos astronómicos, en ritmos ecológicos estables mediante una "simulación", en el calendario ceremonial de las relaciones sociales de la producción agrícola (Earls J. 1976), buena prueba de ello, constituye la orientación de los ceques definida por los cerros donde existían los observatorios y relojes astronómicos que permitían el control de los ciclos estacionales especialmente el inicio del año agrícola y de los periodos: seco y de lluvias donde se celebraban las mayores festividades rituales.

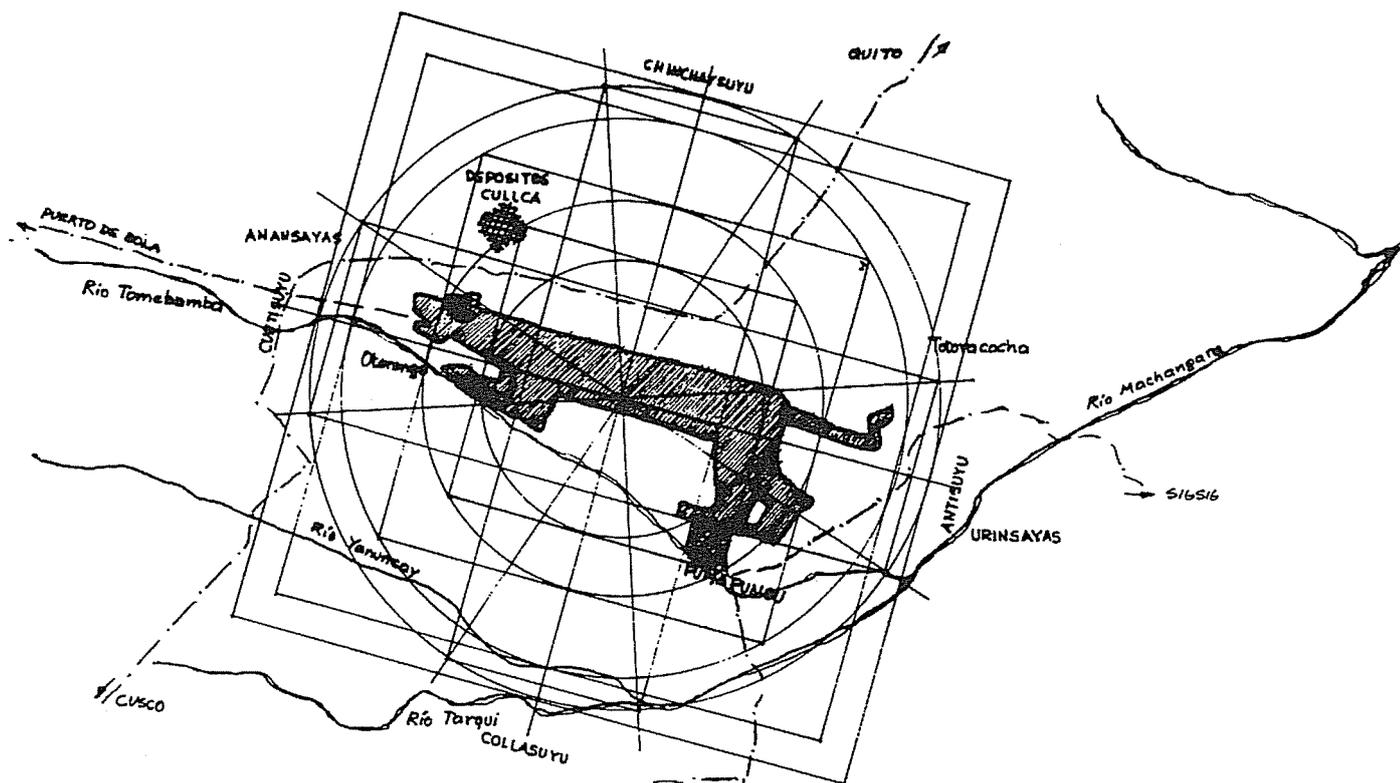
Por otra parte, el sistema ceque o conjunto de líneas o rumbos que también parece corresponderse con un sistema geométrico proporcional de medi-



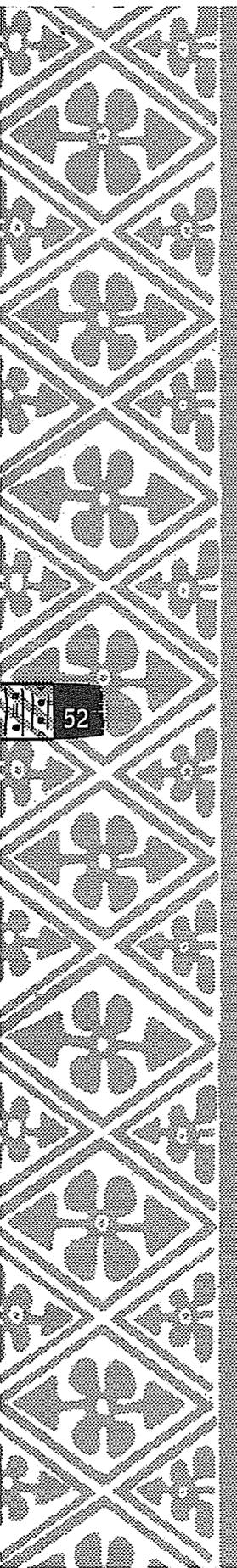
Plano # 1



Plano # 2 Esquema del Trazado indígena de la ciudad de QUITO



Plano # 3 Esquema del Trazado indígena de la ciudad de TUMIPAMBA - CUENCA



das, dividida la ciudad en cuatro partes coincidentes con los cuatro suyu; cada suyu se subdivide a su vez en líneas; un suyu contiene catorce líneas y los tres restantes se subdividen en nueve líneas, las cuales pueden ser agrupadas de tres en tres con sus respectivos nombres y jerarquía, es decir, la organización de los adoratorios de la ciudad del Cusco mediante el sistema de ceques por cada parte o suyu, a excepción de un suyu que contiene catorce ceques para dar un total de cuarenta ceques, (Polo de Ondegardo. 1917), a su vez los nueve ceques de cada suyu, en orden a su jerarquía pueden ser agrupados de tres en tres así: COLLANA que en quichua y aymara significa el primero o principal (eminente, venerable, etc.) y se refiere primordialmente al pasado; PAYAN (sinónimo de Chaupi), se traduce como intermedio o centro; y CAYAO que se traduce como cercano o próximo. En la distribución física del territorio, dicha jerarquía también puede interpretarse como las tierras pertenecientes a las divinidades, las panacas reales y las tierras de los Ayllukuna respectivamente. En cuanto al número total de wacas o adoratorios, en dos suyu se registran ochenta y cinco en cada uno de ellos y en los otros dos, el uno tiene

setenta y ocho y el otro ochenta, que sumados dan un subtotal de trescientas veinte y ocho wacas; se supone que el resto de adoratorios estaban en el centro sagrado o núcleo principal de la ciudad hasta completar las trescientas sesenta y cinco, igual al número de días del año astronómico, pues los números totales de ceques y wacas, sólo parecen tener sentido en un calendario.

La interpretación de los datos etnohistóricos e identificación del sistema ceque como un calendario, permite comprender la esencia del saber nativo y deducir que la ciudad andina se concibe siempre como una unidad cósmica, configurando los períodos vitales, referencias temporales rituales y mitológicas. Esta hipótesis cobra validez, porque hemos demostrado que los dos ejes principales de la ciudad, los mismos que se corresponderían con dos ceques, están orientados para replantear el calendario luni-solar, el cual se configura según la particular distribución de los trece barrios circundantes, al centro sagrado, dicho esquema establece las relaciones espacio-temporales, a través de cada suyu, en donde los meses modulares del espacio tiempo ritual, estarían representados en el número de ceques ($41 - 2 = 39$); así

tendr
de A
pond
de tre
cator
resp
la ci
pond
total
de m
dino.

salier
la cit
cia a
en lo
arqui
el tie
gica,
zona
centr
línea
waca
caler
boliz
felin
cipal
terra
cion
te nú
a ma

tendríamos que los veinte y siete ceques de Anti, Colla y Chinchay Suyu corresponderían a nueve meses, distribuidos de tres en tres en cada suyu, mientras los catorce ceques de Cunti suyu, dos se corresponderían con los ejes principales de la ciudad y los doce restantes se corresponden con cuatro meses, para dar un total de trece meses, es decir, el número de meses del calendario luni – solar andino. (Ver, gráfico No. 9).

En síntesis, los aspectos más sobresalientes de la formulación simbólica de la ciudad andina, se acentúa en la ciencia astronómica y el culto estelar, hasta en los últimos detalles, la planificación y arquitectura de la ciudad, armoniza con el tiempo, los ritos y la tradición mitológica, construyéndose para el efecto tres zonas claramente delimitadas: el núcleo central desde donde partían los ceques o líneas imaginarias que señalizaban las wacas o adoratorios que configuraban el calendario agrícola – religioso estaba simbolizado por la imagen arquetípica del felino, siendo además la sede de los principales complejos arquitectónicos y las terrazas o plazas dedicadas a las celebraciones festivo – rituales. Alrededor de este núcleo, se extendían espacios abiertos a manera de plazas y andenerías de cul-

tivo, que separaban el núcleo central de la zona administrativa, lugar de residencia de los curakas principales y en donde estaban ubicados los trece barrios que representaban los respectivos meses del calendario (constelaciones del zodiaco andino), y finalmente alrededor de esta zona estaban los barrios del común de la población, rodeados de andenerías y terrazas de cultivos. (Ver, planos No. 4, 5 y 6).

BIBLIOGRAFIA:

- Anónimo. "DE LAS COSTUMBRES ANTIGUAS DE LOS NATURALES DEL PIRU". En Crónicas Peruanas de interés indígena B.A.E. Madrid 1968.
- Aveni Anthony. "OBSERVACIONES DEL CIELO EN EL MEXICO ANTIGUO" F.C.E. México 1991.
- Garcilaso de la Vega. "COMENTARIOS REALES DE LOS INCAS". Biblioteca Ayacucho Tomos I y II. Caracas 1977
- Guamán Poma de Ayala. "NUEVA CRONICA Y BUEN GOBIERNO". Historia 16. Crónicas de América 3. Vol.3 Madrid 1987.
- Lozano Castro Alfredo. "CUSCO – QOSQO – MODELO SIMBOLICO DE LA COSMOLOGIA ANDINA". Centro de Investigación Urbana y Arquitectura Andina. Madrid 1994.
- "CONCEPCION CULTURAL DE LA CIUDAD ANDINA" Implicaciones simbólicas y técnicas. Centro de Investigación Urbana y Arquitectura Andina. Madrid 1993.

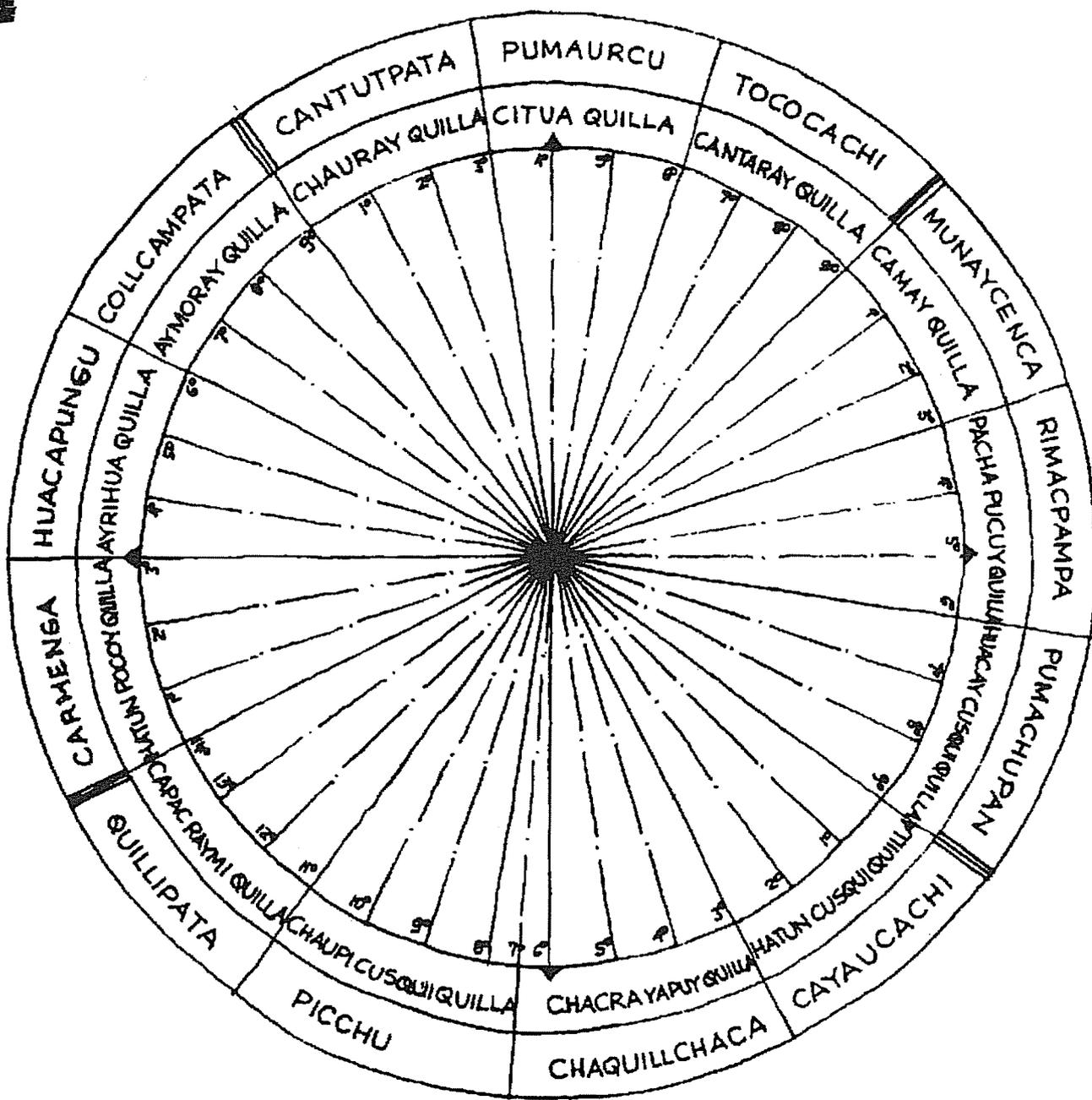
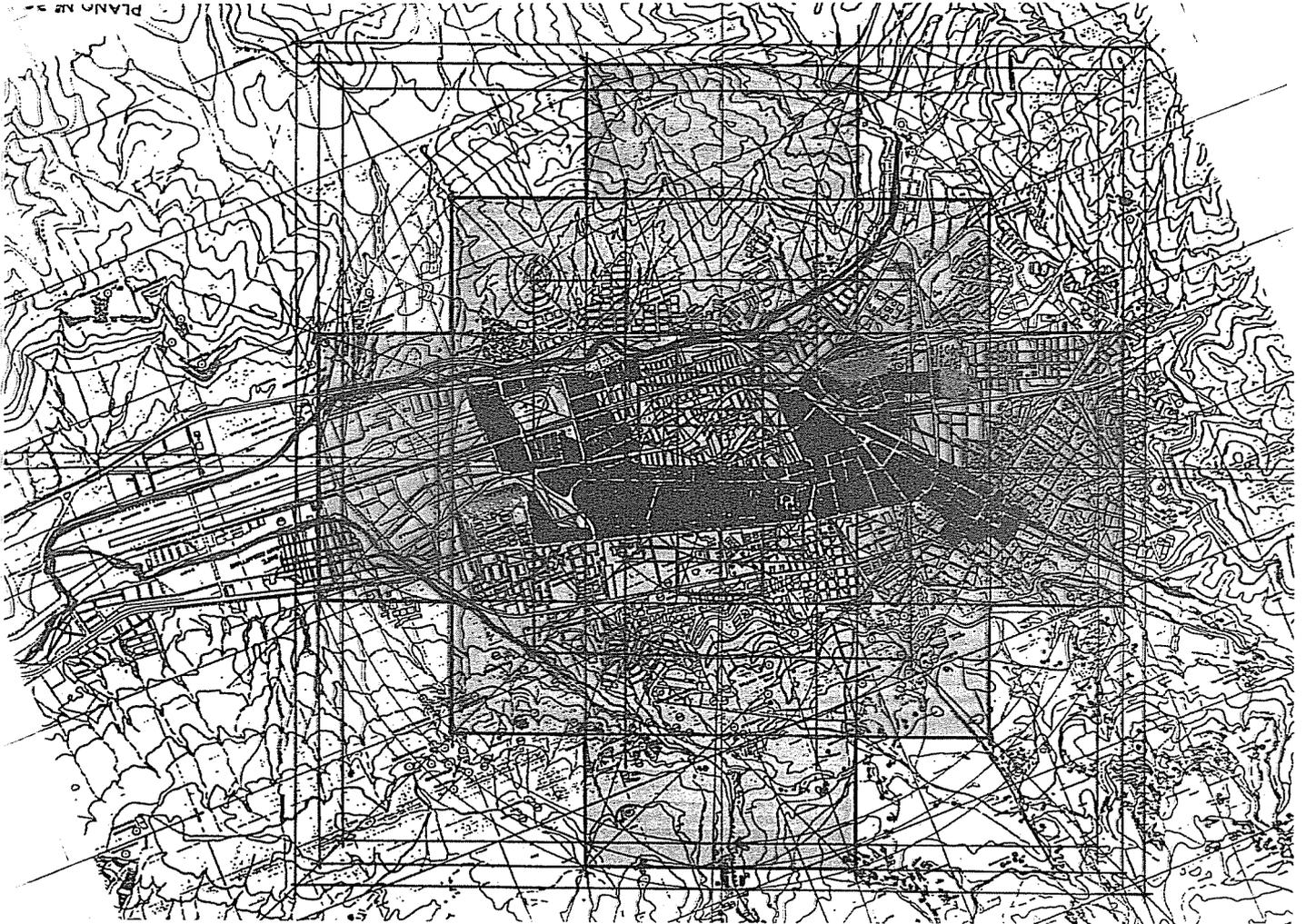
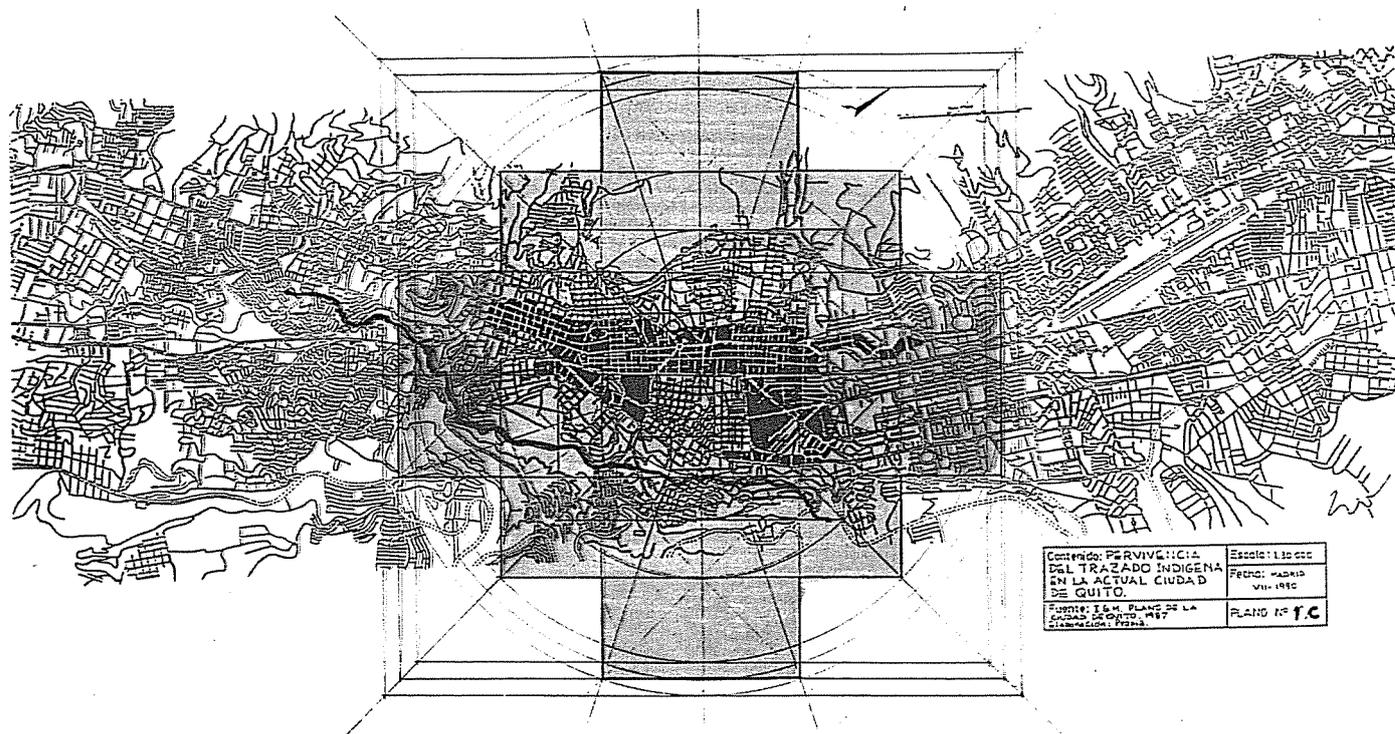


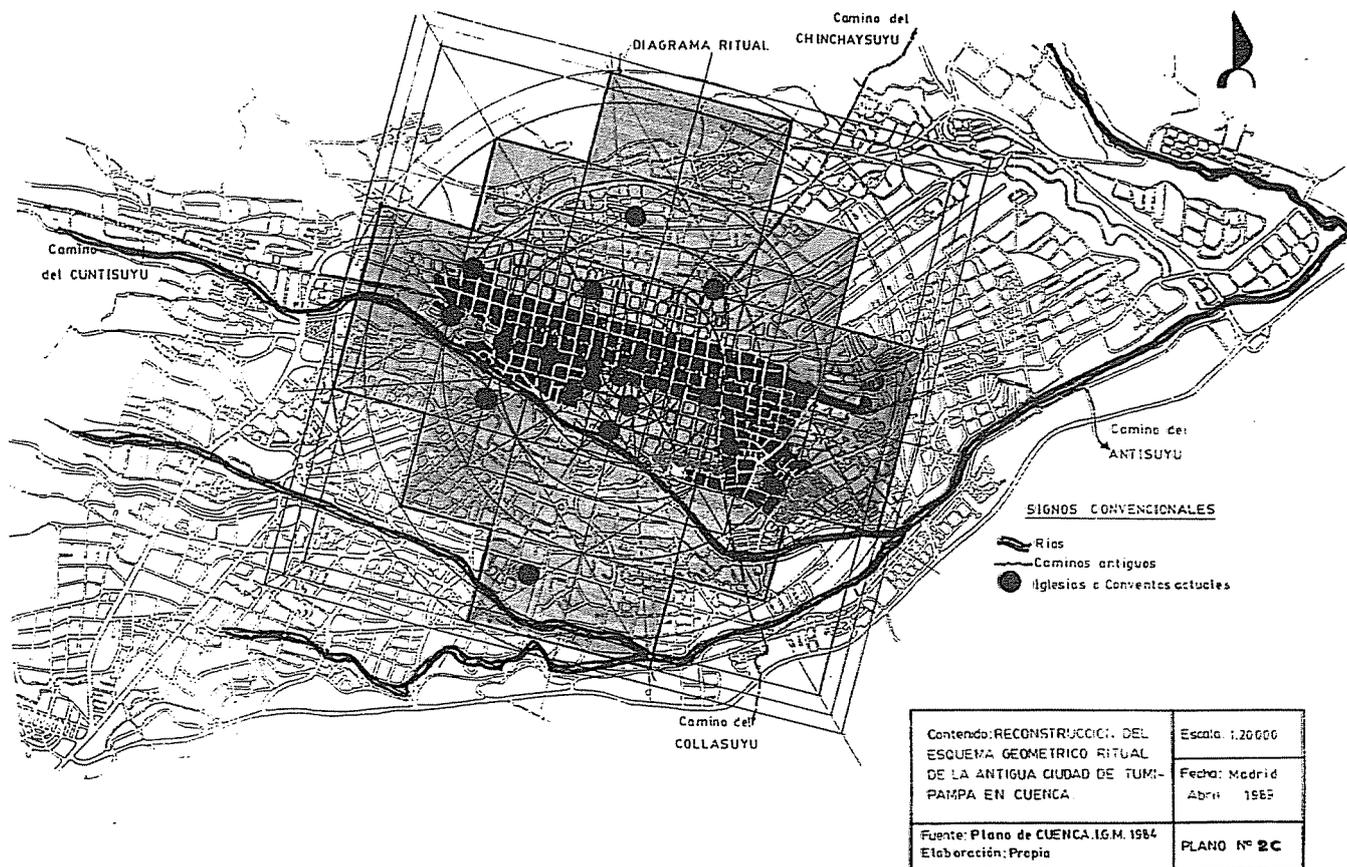
Gráfico # 9 Esquema del Calendario expresado en la ciudad del CUSCO



Plano # 4 Pervivencias del Trazado indígena en la actual ciudad del CUSCO



Plano # 5 Pervivencias del Trazado indígena en la actual ciudad de QUITO



Plano # 6 Pervivencias del Trazado indígena en la actual ciudad de CUENCA