

CIUDAD ANDINA

CONCEPCION CULTURAL

Implicaciones simbólicas y técnicas



Alfredo Lozano Castro

CIUDAD ANDINA

CONCEPCION CULTURAL

Implicaciones simbólicas y técnicas

Alfredo Lozano Castro

(Centro de Investigación Urbana y Arquitectura Andina)

L925c LOZANO CASTRO, Alfredo.
Ciudad Andina. Concepción Cultural. Im-
plicaciones Simbólicas y Técnicas,
CONAIE; FAD-PUCE; FEPP; CIUDAD,
Quito, 1996, 182p.
/CULTURA ANDINA/HISTORIA/CIU-
DADES/



DERECHOS RESERVADOS

© Alfredo Lozano

Primera Edición: Quito-Ecuador, 1996

Coedición: CONAIE / FAD-PUCE / FEPP / CIUDAD

Portada: Representación de la Cosmología Andina, en la cerámica
Recuay. (Julio César Tello. 1923)

Prohibida la reproducción literal o conceptual de la obra, sin autori-
zación expresa del autor.

Para toda información o colaboración, dirigirse al autor a la siguiente
dirección:

Av. 12 de Octubre y Roca FAD-PUCE
Teléfono: 509585 - Fax: (593-2)567 117

PROLOGO

Este libro, fruto de intuiciones e ideas prestadas de otros textos -propios y ajenos-, debió difundirse al público lector, hace por lo menos tres años, pero diversos inconvenientes entre los que sobresale un supuesto informe negativo del comité editorial de la Corporación Editora Nacional, impidieron su difusión. Desde nuestro punto de vista, esta situación, parece un descarado sabotaje de quienes curiosamente están al frente de instituciones creadas para apoyar, la edición de obras de autores nacionales.

Sabemos que en los tiempos actuales, la perversión moral va muy de la mano con la infame necesidad de la convivencia parasitaria y por ello queremos advertir al incauto, para que no se deje sorprender por pseudo intelectuales que no escatiman ningún esfuerzo para fabricarse una imagen a costa de dudosos servicios al conocimiento científico. Convertidos en personajes públicos, ejercen de salva patrias y profetas de la verdad, proclamando un progresismo que se alimenta casi exclusivamente del pensamiento colonizador europeo, con lo cual tratan de mantener a raya a quienes intentan poner en tela de juicio dicho pensamiento porque se pondría en evidencia su escaso talento y perderían las prebendas alcanzadas. Hubiera sido muy fácil omitir estos comentarios, pero estamos cansados de tanta vejación e ignominia, proveniente de tímidos astutos que ejerciendo de truhanes parecen no serlo, virtud que les permite cometer fechorías impunemente, atentando contra nuestra cultura e identidad e impidiendo el debate necesario que ayude a entender los traumas de nuestra vida psíquica y social.

Parece ser que el pensamiento propio, sustentado en la intuición y al margen del grupo de incondicionales y elegidos, no puede ser asumido, por los inquisidores del saber y portavoces del pensamiento colonizador, es más, manifiestan una rabiosa oposición, acompañada de torpes justificaciones, ya que no pueden argumentar nada con su trasnochada y caduca retórica. Tal vez es el temor inconsciente a la descolonización, proceso que plantea ante todo un problema de integridad ética, que requiere forzosamente una verdad interior, una profunda comprensión de nuestra realidad y una constante autocrítica.

En este contexto “La ardua tarea que supone la búsqueda de la identidad cultural, implica la lucha por la libertad e igualdad para todos los grupos sociales explotados y oprimidos por cuestiones de clase, prejuicios raciales, genero (sexo), creencias o diferentes expresiones culturales; es decir, la lucha por el derecho a manejar los propios recursos naturales para propender a una mejor distribución de la riqueza, y a que se reconozcan las diferentes formas de vida e idiosincrasias de los pueblos, su derecho a definirse y expresarse de manera auténtica, el derecho a reconstruir su legado de conocimientos y memoria histórico cultural por sí mismos, en lugar de la versión interesada difundida por otros. En suma: una lucha contra los que usurpan los recursos de los pueblos, humillan su conciencia étnica, hablan o escriben; ignorando, despreciando u ocultando, el pensamiento, la sabiduría, y formas de ser nativas”.

INDICE

INTRODUCCION	7
I. MARCO CONCEPTUAL DE REFERENCIA	13
II. CONSIDERACIONES GEO-UNIVERSALES	23
III. COSMOLOGIA ANDINA Y REPRESENTACION SIMBOLICA DEL ESPACIO	43
IV. CIENCIA Y TECNICA APLICADAS A LA ORDENACION DEL TERRITORIO	79
V. CONCEPCION Y PLANEAMIENTO DE LA CIUDAD ANDINA	103
VI. SISTEMA TECNICO-CONSTRUCTIVO Y TIPOLOGIAS ARQUITECTONICAS	146
VII CONCLUSIONES	165
NOTAS	177
BIBLIOGRAFIA	179

INTRODUCCION

Los estudios sobre la civilización andina han estado influenciados durante décadas por un enfoque eurocéntrico que abordó la tarea de construir la "historia del nuevo mundo" desde los supuestos paradigmáticos de la historia occidental, en general esta visión historicista, que en el caso andino se remite al período del gobierno Inka, estableció una supuesta "historia de este imperio", a través de las fuentes escritas por los cronistas españoles. Para el efecto, sobre la base cronológica de la sucesión dinástica de diez o doce reyes Inkas, se construye una serie lineal de hechos, reproduciendo fielmente el modo en que la empresa histórica ha sido ejercitada en occidente. Este enfoque eurocentrista, ha sido cuestionado desde las sugerentes aportaciones de la Etnohistoria, y actualmente por un enfoque epistemológico, que saca provecho del método histórico crítico y se apoya en la metodología psicogenética, lo cual ha permitido una mejor comprensión del proceso cultural andino y por consiguiente de su pasado ancestral.

Es indiscutible que el enfoque epistemológico ha transformado las nociones de las diferentes ciencias siendo por tanto factible aplicarlo al estudio de las culturas y en concreto al proceso cultural andino, con la intención de captarlo en objetividad de los aportes y factores tanto ancestrales y propios como foráneos, que históricamente lo han ido constituyendo. La Epistemología explica cómo el pensamiento real del ser humano puede producir la ciencia en tanto sistema coherente de conocimiento objetivo, en este sentido, es posible hablar de una Epistemología de la Cultura Andina, emanada del riguroso análisis de todos los factores que intervienen en la creación cultural, (las normas elaboradas por el sujeto epistémico en el curso de su génesis serían comparables a las normas inherentes al pensamiento cien-

tífico) y, que están cristalizadas en el trazado de ciudades y centros poblados; en los vestigios arquitectónicos y artísticos (cerámicas, textiles, metalurgia, etc.), cuya trascendencia y significados, están latentes y en estrecha vinculación con las celebraciones festivo rituales de la población.

El análisis de estos vestigios -prueba fehaciente del pensamiento que los concibió-, puede ser realizado de forma retrospectiva a través de las diferentes épocas hasta llegar la pensamiento original; al respecto se plantean tres premisas básicas:

- *La necesidad de considerar a todos los vestigios no sólo en su aspecto descriptivo sino, esencialmente como expresión del pensamiento que lo originó y de estructuras cognitivas derivadas de mecanismos generales de coordinación de las acciones.*
- *La adopción de criterios propios desprovistos de prejuicios para analizar y valorar las manifestaciones culturales nativas desde el interior de su particular experiencia.*
- *La capacidad de visualizar interdisciplinariamente las diferentes manifestaciones culturales, desde una nueva perspectiva que dé cuenta no solo de los conceptos, fuentes e ideas, sino que permita entender la evolución y trascendencia del pensamiento andino.*

Por otra parte, desde principios de siglo en forma progresiva y acelerada se han descubierto profundas huellas de las antiguas naciones andinas, huellas que nos enseñan que dichas naciones eran poseedoras de conocimientos muy elevados en diversos campos del saber como: la Ordenación del Territorio, (planeamiento de ciudades y centros poblados), la Construcción de Infraestructuras (andenerías, canales, acueductos, caminos,

puentes, etc.) y una serie de Técnicas, aplicadas con acierto en las construcciones megalíticas y la producción artística (cerámica, textiles, metalurgia). A pesar de tan innegables evidencias, la mayor parte de investigadores que se dedican a estos temas, no conocen o no quieren aceptar estos hechos.

Los conceptos actuales formados por una educación muy distinta a la que se expresa la cultura anterior, lleva a concebir una serie de confusiones que impiden ver lo que está demostrando, anulando así la capacidad receptiva y de proceso de información. La anulación de la recepción conduce a la agresión, y esa agresión se asume como de origen de aquello que no se comprende, viene a ser un estado alterado en sí mismo por falta de la propia apertura hacia la recepción.

Los pobladores originarios, portadores de una gran sabiduría y conocedores de la conducta humana con respecto al transcurso de las edades y ciclos, dejaron en diversos niveles, conocimientos que permiten a todo ser humano conocer su origen y a la ciencia que lo conduce hacia la trascendencia desde cualquier plano o nivel en que se encuentra. Con el conocimiento de que todo lo que inicia, se termina, dentro de una gran sabiduría original, proyectaron un conjunto de formas de conocimientos aplicados a diversas actividades básicas humanas como ordenadores, para que lleguen a sobrevivir hasta el final del correspondiente ciclo; el objetivo principal, dentro de lo podemos comprender, era dejar a aquellos grupos humanos sobrevivientes, las bases mínimas necesarias de conocimientos recibidos por herencia o por tradición, para que puedan iniciar el nuevo gran ciclo y desarrollar los cimientos de la siguiente humanidad.

En este contexto, uno de los mayores conocimientos que encontramos es aquel en que todo lo existente permite al ser humano ir hacia la naturaleza de su interior y dentro de sí mismo, ir hacia el origen del ser, alcanzable en el equilibrio den-

tro del movimiento. Del origen se pasa a la multiplicidad, como la multiplicidad se resume en la unidad, para ello se despliega toda una ciencia de manifestaciones de símbolos, cuya observación es accesible a todo ser humano. En tal sentido, la mayor ciencia que podemos desarrollar es la comprensión basada en la observación exterior e interior de nosotros mismo. La ciencia nace por una toma de conciencia con respecto a la realidad interactuante, el conocimiento de las cosas es la luz y el camino para conseguir el equilibrio.

Durante el transcurso de nuestra vida, vamos acumulando una diversidad de conceptos, muchos son ajenos y los tomamos como propios, lo que genera en nuestro interior un exceso de ilusiones o su equivalente, confusiones, a su vez, los estados de confusión generan indecisiones, lo cual significa no tener claridad para decidir, ni mucho menos para pensar. Frente a esta situación, se hace necesario un estado de meditación para eliminar la confusión, ya que sólo se puede llegar al conocimiento, en el grado que deje de existir en nuestro interior, confusiones e ilusiones que producen nuestros sentidos, para ello debemos educar a los sentidos en su verdadera dimensión, preparando al conjunto de nuestro ser, para captar y entender nuevas dimensiones del conocimiento.

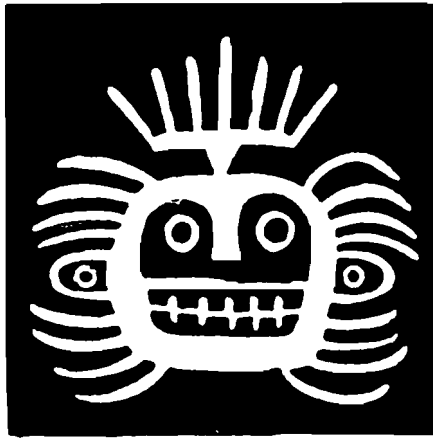
En otro orden de cosas, toda expresión contenida en la verdad -la misma que es inalterable en su esencia-, se conserva en el interior de la humanidad, en el orden que se expresa y en la ciencia aplicada a sus actividades. En cambio toda acción de dominio físico perece en el cuerpo, es decir, que toda acción física es exterior, limitada al orden de los sentidos y todo estado de contemplación, de conocimiento es interior, sin limitaciones del orden físico. Es indudable entonces, que todo aspecto exterior tienda al cambio, mientras que todo aspecto interior tiende a mantenerse intacto a través de toda forma de espacio tiempo; las huellas del conocimiento siempre están presentes a pesar de

la destrucción o desgaste de sus manifestaciones formales, quedan rastros, que han servido en el caso del presente estudio, para desvirtuar las teorías que niegan los conceptos nativos, pudiendo finalmente leer lo que estaba enmascarado y reconstruir de la manera más certera posible su forma original.

“En el estado de pureza logrado por un psicoanálisis del conocimiento objetivo, la ciencia es la estética de la inteligencia”

Gastón Bachelard

I



“La vía propia de acción, ciencia y cultura, incluye la formación de una ciencia nueva, subversiva y rebelde, comprometida con la reconstrucción social necesaria, autónoma frente a aquella que hemos aprendido en otras latitudes y que es la que hasta ahora ha fijado las reglas del juego científico, determinando los temas y dándoles prioridades acumulando selectivamente los conceptos y desarrollando técnicas especiales, también selectivas, para fines particulares”.

Orlando Fals Borda

I. MARCO CONCEPTUAL DE REFERENCIA

Inscritos en la preocupación de revisar los principios conceptuales de la ciudad andina, se constata, que el origen de dicha ciudad esta obscurecido por las definiciones generales sobre la ciudad "iberoamericana, hispanoamericana o latinoamericana", -como quiera llamarse-, aunque estas adjetivaciones todavía no están suficientemente explicitadas. En este sentido, se propone una reinterpretación de la teoría general del Urbanismo Hispanoamericano, a partir del estudio particular y con una visión integral de la ciudad andina, lo cual constituye un esfuerzo pionero, que esperamos conduzca a una reevaluación de la Urbanística Andina Precolombina, y de paso de la Historiografía del Urbanismo Andino, hacia conceptos más valederos y aceptables que ayuden a resolver algunas diferencias, que han inhibido la comunicación interdisciplinaria entre investigadores, que se ocupan de las ciencias humanas y del territorio, permitiendo establecer criterios más objetivos, no sólo, para entender la problemática actual de las ciudades e iniciar una nueva era de análisis y lecturas de las: "técnicas urbanísticas", el "proceso urbano", y la "urbanización"(1), sino también, para llegar a conclusiones reales y más productivas sobre estas temáticas.

En cuanto, a la historia de la ciudad andina, como no podía ser de otra manera, ha estado influenciada por el tradicional enfoque historicista, que tomó como base, los hechos registrados en los libros de cabildos, y el acta fundacional, los cuales se convirtieron en los instrumentos para diseñar, -empleando un símil arquitectural-, el "plano arquitectónico", con el cual fue estructurado el "edificio de la historia urbana hispanoamericana", que se levanta a partir del siglo XVI, con motivo de la ocupación territorial hispana.

En dicho enfoque no son tomados en cuenta los centros poblados existentes sobre los cuales se realizaron muchas fundaciones españolas, ni mucho menos, los conocimientos indígenas relacionados con esta materia. Pero estas no son las únicas omisiones en el surgimiento de la ciudad hispana en los Andes, incluso se pretende desconocer la existencia misma de ciudades, aludiendo a que no hay vestigios suficientes -restos materiales o información en actas de cabildos-, e ignorando que a lo largo y ancho del continente conocido en lengua de indios como Abya Yala, muchas iglesias, conventos y monasterios cristianos, fueron construidos sobre los antiguos templos indígenas, ubicados en los pueblos y ciudades nativas.

Por supuesto surgen más complicaciones en esta singular tarea, porque no solo fueron los escribientes españoles, o funcionarios de cabildos quienes al registrar determinados hechos, han cimentado, sin saberlo, el edificio de la historiografía urbana hispanoamericana. Contribuyen a esta tarea de forma entusiasta, los actuales descendientes de los conquistadores, (criollos y peninsulares en cada continente), quienes desde su particular mentalidad, interpretan subjetivamente estas narraciones, -a tenor del símil arquitectural-, según su propia "serie de planos", que les sirven como fuente e inspiración.

La construcción final de este fantástico, como endeble edificio historicista, no resiste la comparación con la realidad, y tal como todavía podemos ver en la arquitectura de la ciudad del Cusco, en donde los macizos muros de piedra de las construcciones incaicas son los cimientos sobre los cuales se levantan las monumentales edificaciones coloniales, lo mismo sucede en lo referente a los principios fundamentales -filosóficos y técnicos-, que están presentes en la concepción de la ciudad, aunque en este caso las huellas del uso cultural del espacio, no sean tan claras, como en las construcciones arquitectónicas. (Ver, Fotografías Nº 1 al 8).

Fotografía No. 1
Iglesia de Sto. Domingo,
en el Cusco, construída en un
antiguo templo del Coricancha.



Fotografía No. 2. Edificio del convento de
Sta. Teresa, en el Cusco, construído sobre
un antiguo edificio incáico.

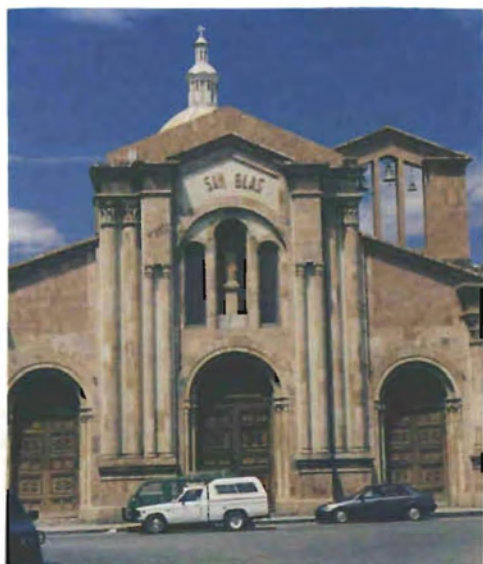


Fotografía No. 3. Casa Episcopal,
en el Cusco, construído sobre un
antiguo edificio incáico.



Fotografía No. 4
Seminario de S. Antonio Abad,
en el Cusco, construída en un
antiguo edificio incáico.

Fotografía No. 5
Iglesia y convento de S. Francisco,
en Quito, construída sobre un
antiguo edificio incáico.



Fotografía No. 6, Iglesia de S. Blas,
en Cuenca, construída sobre
antiguas ruinas incáicas.



Fotografía No. 7. Iglesia de Sto. Domingo,
en Quito, construída sobre las ruinas
de un antiguo edificio incáico.



Fotografía No. 8
Iglesia catedral, en Cuenca,
construída con materiales
provenientes de edificaciones
incáicas.

La ciudad es ante todo una obra de creación cultural, que responde al accionar de generaciones e instituciones, y al nivel de conocimientos alcanzados por los pueblos en tal o cual período de tiempo; en este contexto, empeñados en la tarea de contribuir al esclarecimiento del proceso cultural andino, y en particular el de la ciudad andina, el presente trabajo aborda la tarea de indagar sobre la concepción cultural de la ciudad andina, es decir sobre las implicaciones que la construcción de la ciudad tiene en relación con la naturaleza y la sociedad.

Dicho de otra manera, se pretende reflexionar desde una visión integral, sobre todos los ámbitos y saberes que inciden en el proceso cultural -creativo/constructivo- de la ciudad, no sólo como obra física que involucra la práctica de la Urbanística, Arquitectura e Ingeniería (planificación, diseño, edificación, obra pública, etc.), sino como plasmación de la cosmovisión y filosofía de sus creadores.

Es un intento de carácter globalizador muy ambicioso, difícil y arriesgado, al mismo tiempo, porque reconstruye el pensamiento (cosmovisión) y cosmología indígena, vigentes a principios del siglo XVI, y plasmados en las ciudades de: QUITO, y CUENCA (antigua TUMIPAMPA), en los Andes septentrionales y CUSCO, capital ancestral de la civilización andina, en los Andes meridionales. La investigación se centra en la ruptura conceptual de la ciudad andina; ruptura no solo con hábitos formales, sino "con o el sistema de valores de la tradición nativa, y pretende saber o verificar el grado de asimilación conceptual o espiritual de la gran conmoción que supuso la invasión/conquista española de la ciudad andina. Se trata en definitiva de sacar a la superficie los caracteres diferenciales de la ciudad andina e hispana, a través de la evolución morfológica, y aparente devenir uniforme de la ciudad.

Los numerosos estudios, realizados hasta la fecha, sobre, las ciudades mencionadas, han versado sobre diversos enfoques

y temas (históricos, antropológicos, arqueológicos, urbanísticos-arquitectónicos, sociológicos, urbano-regionales, etc.), siendo obvia la necesidad de hacer un trabajo con un planteamiento interdisciplinar que permita no sólo integrar estos temas, sino incorporar otros aspectos relacionados con los conocimientos cosmológicos y técnicas de control del tiempo, hasta ahora desatendidos y en gran parte olvidados y de los que todavía quedan importantes vestigios (calendario agrícola, ritos y festividades), que pueden ser reconstruidos, a la luz de los acontecimientos actuales y de las fuentes documentales, para entender la concepción cultural de la ciudad andina.

Precisamente esta singularidad permite desarrollar en el presente ensayo, las profundas implicaciones que la construcción de la ciudad tiene en relación con la naturaleza y la sociedad; en este orden de cosas, adoptando un enfoque epistemológico que posibilita analizar diversos aspectos que intervienen en el proceso cultural andino, reflexionamos sobre las pruebas latentes -vestigios materiales e intelectuales- del pensamiento que la concibió, es decir, se efectúa un análisis retrospectivo que involucra una secuencia evolutiva a través de sus diferentes épocas hasta llegar al pensamiento original.

II



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 T'IJSI -viento primigenio, que los dispersó por el espacio cósmico; por ello, las LUPITHARHUAS -vellones de luz cósmica-, están fijas en el firmamento, jamás desaparecen, su vida es HUIÑAYA -eterna-.

Tradición Aymará del origen del Universo.

II. CONSIDERACIONES GEO-UNIVERSALES

El estudio se inicia recordando algunos conocimientos elementales relacionados con el movimiento del Universo, lo cual permitirá entender sus profundas implicaciones con las obras de creación cultural y en particular la construcción de los centros poblados o ciudades en el mundo andino, con ello se pretende comprender el conjunto de relaciones que se establecen con el surgimiento de los asentamientos humanos en esta región geográfica.

En el movimiento cósmico, el planeta Tierra, se mueve de acuerdo a unas constantes (precisión e irregularidad), que ayudan a visualizar su propio movimiento, y aquel que realiza alrededor de otro centro. Cada punto u objeto tiene en la esfera celeste -espacio cósmico- su propio movimiento, que está en relación con todos los movimientos sin ser ajenos unos de otros, aun a distancias inalcanzables por la tecnología moderna, somos parte del movimiento universal y en nada somos ajenos a él.

Por este motivo, ha sido necesario conocer el movimiento de los cuerpos celestes y establecer una lectura permanente de los astros para poder registrar anticipadamente los acontecimientos estelares. Dicho de otra manera, la observación de los acontecimientos estelares, ha permitido y permite prevenir u orientar a la humanidad en sus objetivos y permanencia en el Cosmos, tareas han realizado los pueblos de diferentes culturas o civilizaciones, desde la más lejana antigüedad.

En el caso de la civilización andina, los sabios o amautas indígenas, comprendieron que primero era necesario aprender a caminar en las estrellas para caminar después sobre la Tierra, por

esta razón, desarrollaron la ciencia relacionada con el movimiento del Universo, es decir con el orden universal. Descubrieron que dicho movimiento, con su respectiva dirección y orientación, está expresado a través de un gigantesco sistema circulatorio, donde existe un centro principal que rige los movimientos de atracción (contracción) y repulsión (dilatación). Evidentemente lograron conocer no solo las características y propiedades del campo celeste, sino que, establecieron sus respectivas analogías y correspondencias con los fenómenos que actúan en el campo terrestre, con la intención de establecer entre ellos, una perfecta armonía.

El Universo, conceptualmente es un espacio muy amplio que nuestra mente puede recorrer, en este sentido, los avances de la Física moderna están revelando que el Universo, o al menos el sistema planetario donde nos encontramos, tiene forma y medida. Las distancias cósmicas se pueden medir con la luz, única constante que se conoce en su relación de distancia recorrida con respecto a un tiempo determinado. En nuestra Galaxia, que es una de las tantas contenidas en el espacio cósmico, está el sistema solar, que tiene al Sol como centro; en este sistema la Tierra es el tercer planeta a partir del Sol y el cuarto en el orden en el cual el Sol es la unidad.

La Tierra está compuesta de cuatro elementos: tierra, agua, aire y fuego; los dos primeros determinan los continentes y los océanos, y los dos siguientes mantienen el movimiento. Precisamente debido a los movimientos de rotación -aquel que realiza sobre su propio eje-, causante del día y de la noche y traslación -alrededor del Sol-, que origina las estaciones. La Tierra, tiene forma ovoidal, similar a un huevo, pero se la representa con una esfera que gira alrededor del Sol, es decir que, simular los movimientos de la Tierra nos conduce a las ideas de esfera y círculo.

El registro de las estaciones que solo es posible controlar si se conoce la precesión de los Equinoccios, (movimiento deter-

minado por el giro del eje de precesión terrestre), fue el primer problema que tuvieron que resolver los antiguos astrónomos; para el efecto observaron que el movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol y la inclinación de su eje con respecto al plano de su órbita originaban las estaciones. (Ver, Gráfico N°1. Pág. 30).

La Precesión de los Equinoccios ha tenido una gran influencia sobre el desarrollo cultural de muchos pueblos de la tierra. Desde la antigüedad, el control del lento recorrido del punto de Primavera sobre la Eclíptica (2) en sentido opuesto al movimiento anual del Sol, supuso la elaboración de una suerte de “reloj cósmico” que, atravesando vías estelares de referencia, conocidas como constelaciones, indica los “meses grandes”, que en número de doce (o trece, según las culturas), conforman el “año grande”, de aproximadamente veinte y cinco mil ochocientos años solares. Cada “mes grande”, también es llamado “época cósmica” y esta marcado por el símbolo de cada constelación, por la que atraviesa el punto de Primavera por causa de la Precesión. (*Scholten, María. 1982*).

La identificación de doce o trece áreas estelares de referencia (Zodiaco), en las que se proyectan grupos importantes de estrellas, que conforman figuras imaginarias conocidas como constelaciones, ayudan también a desarrollar un calendario anual que tiene como referencia u orientación para el inicio de la cuenta, el día que trae la precesión, que ofrece lecturas relacionadas con las estaciones climáticas que dividen el año, en cuatro partes: dos extremas de frío y calor y dos templadas que a la vez traen los días con la precesión.

Por otra parte, según la posición del Sol debido a su movimiento o balanceo aparente, los días tienen mayor o menor luminosidad. La luz es energía y herramienta utilizada en diferentes actividades humanas, a través de ella se puede obtener la precisión más perfecta en el campo de la medición o de la acción. También

la luz esta relacionada con los colores, como la vida con el agua, nos proporciona información del mundo exterior, de lo que se puede ver, sentir, gustar, oler, está directamente relacionada con el campo de los sentidos, es decir con todo aquello que produce ilusiones, de ahí que al pasar la luz por el agua o el cristal se obtengan los colores que se reflejan en el Arco Iris: rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul y violeta. En cambio en los días de menor luz y mayor obscuridad, las cosas se ven diferentes: en las noches a través de una atmósfera seca, se puede observar con mucha nitidez al Universo con sus sistemas y formas, lo cual permite no sólo precisar los movimientos del planeta Tierra con respecto al Cósmos, sino detectar importantes acontecimientos astrales para determinar ciclos lunares y estelares.

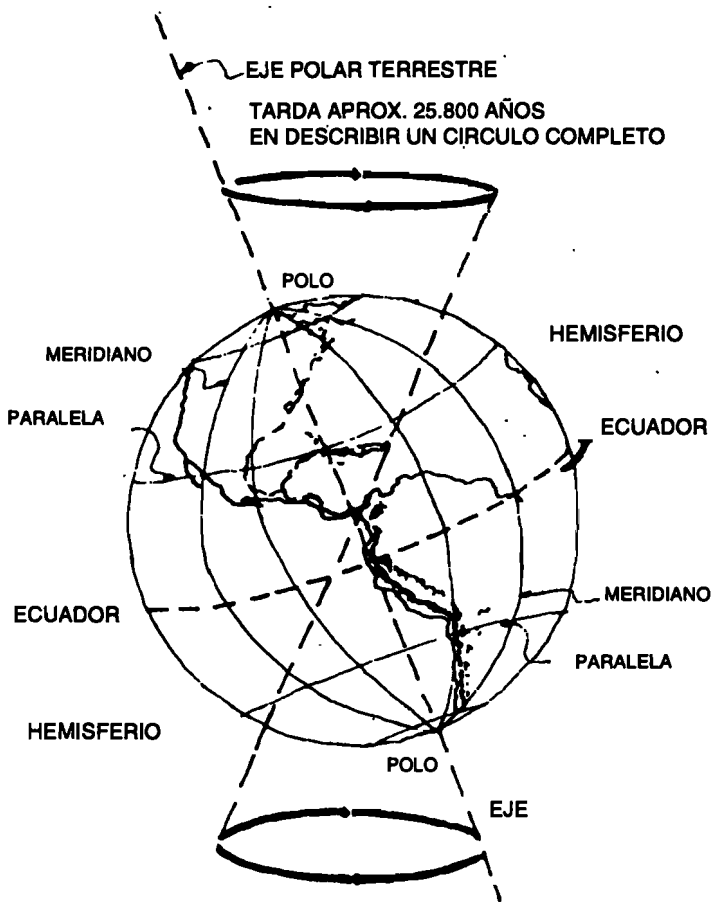
Las relaciones de la posición lunar con la posición solar plantean un orden cronológico que se manifiesta como inicial con la Luna y como final con el Sol, es decir la existencia primero de un calendario lunar y luego de un calendario solar. En base al movimiento del Sol y de la Luna, también se pueden contabilizar, ciclos solares, lunares, y lunisolares, que pueden ser relacionados con el resto de puntos del Universo, para contabilizar ciclos cósmicos, computables únicamente por humanidades transcendentales.

El Sol y la Luna, básicamente nos proporcionan las relaciones de luz y obscuridad, homologable a blanco y negro. Cuando la Luna está blanca refleja la luz del Sol, porque no tiene luz propia, y cuando no se la ve, esta absorbiendo a la luz y permite una perfecta observación del conjunto del Universo, la ausencia de luz permite ver el espacio estelar. La Luna permite ver lo que el Sol nos impide. Entre ellas, la forma que muestra durante sus cuatro fases, determinan la existencia de un ascenso y un descenso, enseñando las correspondencias entre lo blanco y lo negro en cuatro momentos principales.

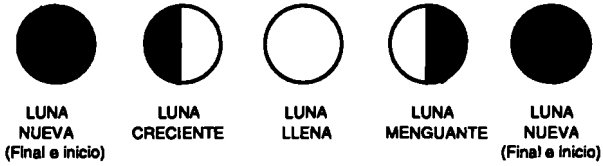
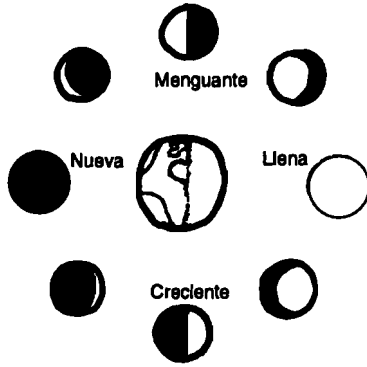
Las fases lunares se inician con la luna nueva, que no refleja la luz del Sol, su representación es un círculo negro situado en la parte de abajo. La fase de luna creciente está en ascenso, la mitad está en posición solar y la otra mitad en posición lunar, la mitad en blanco y la otra mitad en negro, ubicándose una mitad en la parte de arriba y la otra mitad en la parte de abajo. La fase de luna llena, refleja en su totalidad a la luz del Sol, se la representa con un círculo blanco, situado en la parte de arriba. La fase de luna menguante, presenta las mismas características de la fase creciente, con la diferencia de encontrarse en descenso. Para completar un ciclo e iniciar el siguiente se necesita de una quinta fase, que es a la vez la primera. El período de revolución de la Luna está relacionado con la idea del círculo, observándose que la relación de la Luna con la idea del círculo, las ondas y los ciclos son una misma. (Ver, Gráfico N°2. Pág.31).

En otro orden de cosas, a la forma exterior de la Tierra, conocida como corteza terrestre-, para facilitar la orientación, medición, localización, entre otras muchas necesidades, se le han trazado imaginariamente un conjunto de líneas llamadas paralelas y meridianos. Para el efecto, se han determinado dos extremos llamados Polos, siendo la línea que los une, el eje de rotación de la Tierra, y las siguientes líneas que van de polo a polo, los llamados Meridianos. Entre los dos polos se ha trazado una línea perpendicular al eje, la cual divide la corteza terrestre en dos partes, llamadas Hemisferios (Norte y Sur), esta línea se llama Ecuador o Equinoccial y a ella se han trazado hacia los polos otras líneas que se denominan Paralelos. Las líneas de meridianos y paralelos forman un sistema de coordenadas cuya lectura se establece a través de grados, minutos y segundos.

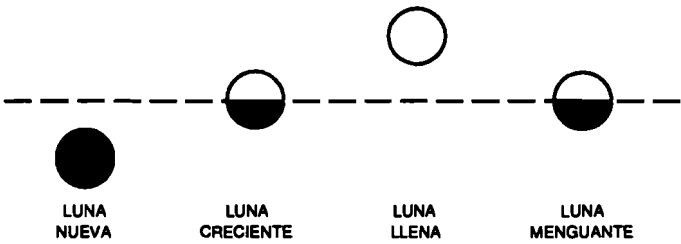
Observando los Hemisferios Norte y Sur, desde sus respectivos polos, encontramos el caso singular de que en el Hemisferio Sur, las masas de los continentes tienen forma triangular, con un vértice hacia el respectivo polo, en tanto que en el Hemis-



**PRECESION DEL EJE DE LA TIERRA
GRAFICO N° 1**



**SUR
PARTE DE ARRIBA**



**PARTE DE ABAJO
NORTE**

MOVIMIENTOS DE LA LUNA (Fuente: M. Osorio)
GRAFICO N° 2

ferio Norte, las masas de los continentes se concentran como aplastándose hacia un espacio libre y líquido en donde corresponde el polo norte. Al respecto debemos recordar, que las fuerzas relacionadas con los Polos magnéticos de la Tierra, tienen dirección Sur Norte, lo que permite considerar que el eje polar de la tierra, el cual tiene un movimiento de balanceo similar a un trompo, apunta hacia el centro del sistema planetario. (Ver, Gráfico N°3. Pág.33).

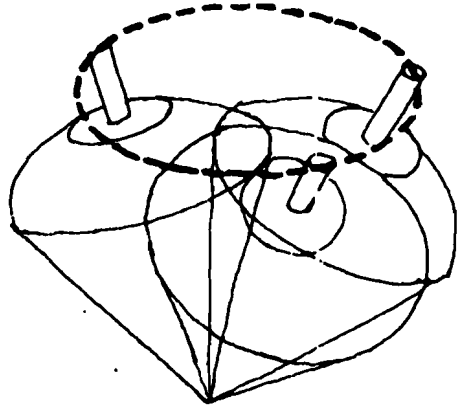
El Sol tiene un movimiento aparente con respecto a un punto de observación. En unas épocas del año, el Sol inclina su recorrido hacia el lado Sur, y en otras épocas del año se inclina en su recorrido hacia el lado Norte, es decir registra un movimiento de ida y vuelta. Cuando el Sol se encuentra en el lado Sur, la Tierra, esta inclinada hacia el lado Norte y cuando el Sol se encuentra en el lado Norte, nuestro planeta se ha inclinado hacia el lado Sur. Cuando el Sol y la Tierra se encuentran en equilibrio, es decir en el mediodía, ese día la luz del Sol no produce sombra por encontrarse el Sol en el centro mismo del eje entre el cielo y la tierra. (Ver, Gráfico N°4. Pág. 34).

Dependiendo de la ubicación del Sol se observa que cambia el ambiente natural, la temperatura, el clima, las precipitaciones de agua, etc. En síntesis, cuando el Sol se encuentra en el lado Sur representa beneficios para el Hemisferio Sur y limitaciones para el Hemisferio Norte y viceversa; es decir que dependiendo de este balanceo o inestabilidad tenemos: hacia un lado la abundancia o beneficios y hacia el otro lado la escasez o las limitaciones, pero frente a los extremos existe la oportunidad del equilibrio, cuando el Sol esta en el centro. Así como el Sol da calor y abundancia, la Luna esta relacionada con el frío y produce efectos, principalmente en los líquidos y a todo aquello en que están contenidos.

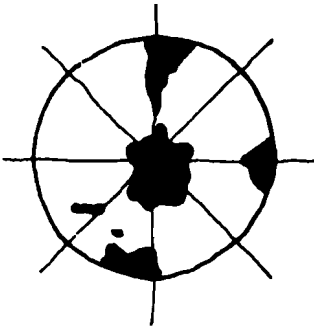
La Tierra refleja y absorbe la luz del Sol y otros cuerpos luminosos, porque no tiene luz propia. Cada Hemisferio en sí



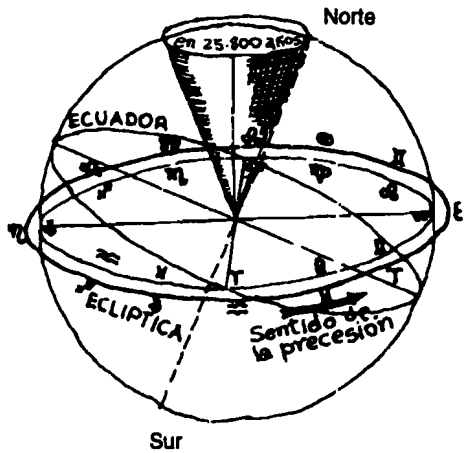
HEMISFERIO NORTE
DESDE SU POLO



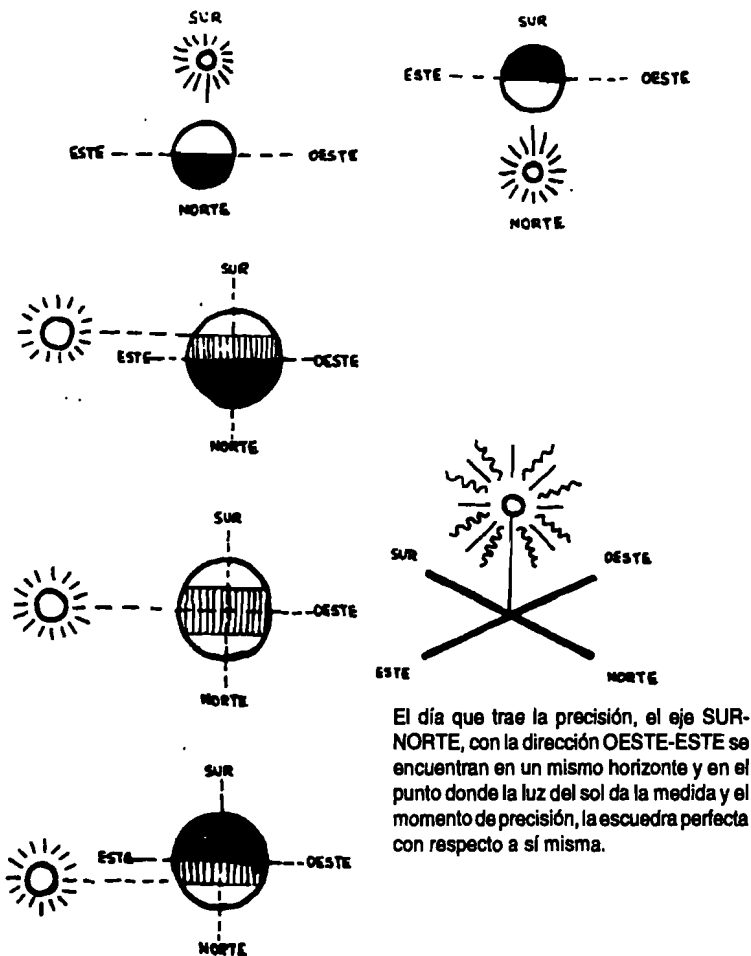
ORBITA
del POLO NORTE



HEMISFERIO SUR
DESDE SU POLO



**MOVIMIENTO DE PRECESION DE LOS EQUINOCCIOS
GRAFICO N° 3**



El día que trae la precisión, el eje SUR-NORTE, con la dirección OESTE-ESTE se encuentran en un mismo horizonte y en el punto donde la luz del sol da la medida y el momento de precisión, la escuadra perfecta con respecto a sí misma.

ESQUEMAS DEL MOVIMIENTO APARENTE DEL SOL CON RESPECTO A LA TIERRA (Fuente: M. Osorio)
GRAFICO N° 4

mismo tiene dos partes, relacionadas con el Sol y la Luna, la luz y la obscuridad, el día y la noche, una blanca y una negra. Un buen ejemplo de ello, son las zonas polares y las zonas tropicales. En las primeras, se encuentran localizadas, en estado sólido las reservas de agua de nuestro planeta, son blancas, reflejan luminosidad; mientras las zonas tropicales absorben luz y calor, generando una multiplicidad de procesos biológicos.

De acuerdo con los convencionalismos actuales, toda lectura con respecto a la línea ecuatorial y a sus líneas paralelas se le denomina Latitud y toda lectura que este en relación con los meridianos se le llama Longitud. De esta manera se puede ubicar un determinado punto, en cualquier parte del planeta, recurriendo a la lectura en grados, minutos y segundos de su correspondiente latitud y longitud. Según estas consideraciones, nuestra región o área de estudio, esta ubicada en el Hemisferio Sur, abarcando entre 1 y 14 grados de latitud norte/sur; y entre 81 y 73 grados de longitud oeste/este, desde el Océano Pacífico al pie de monte de la Amazonía. (Ver, Gráfico Nº5. Pág.37).

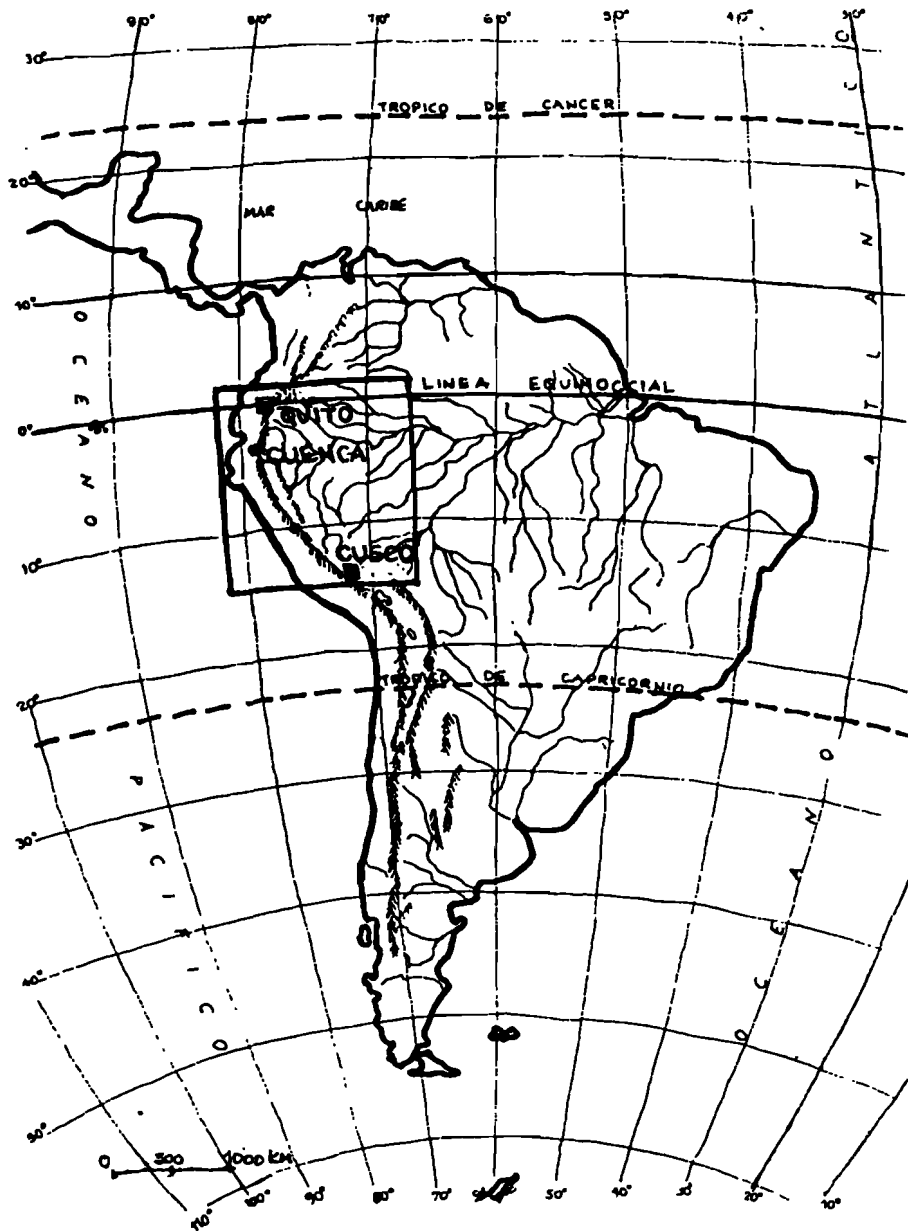
Este vasto marco territorial, de diversas condiciones climáticas, topográficas, biológicas, etc., enclavado en lo que hoy se conoce como la América Nuclear Andina, sirvió de escenario para el desarrollo de las más antiguas culturas del Hemisferio. Aquí los pueblos andinos fueron partícipes de la construcción de una gran civilización, producto secular de miles de años de experiencias y mancomunado esfuerzo humano, transitado a través de diferentes humanidades, hasta llegar a los Inkas, cuyo gobierno representaría la última fase del período de evolución autárquica de las naciones andinas.

Las favorables condiciones físicas y biológicas que ofrece el territorio andino, permitió a las naciones aborígenes en el transcurso de su desarrollo, que tuvieran como sustento, la explotación de los recursos de origen vegetal, animal, y mineral, me-

dian­te el cultivo de plantas y domesticación de animales, el laboreo de minas, elaboración de cerámica, tallado de piedras, etc. En este sentido, las culturas nativas, tuvieron una gran fuente de riqueza en la tierra, recurso que fue aprovechado por los indígenas, quienes pusieron todo su ingenio para hacer más propicia la vida humana, logrando mediante el trabajo colectivo alcanzar el bienestar común.

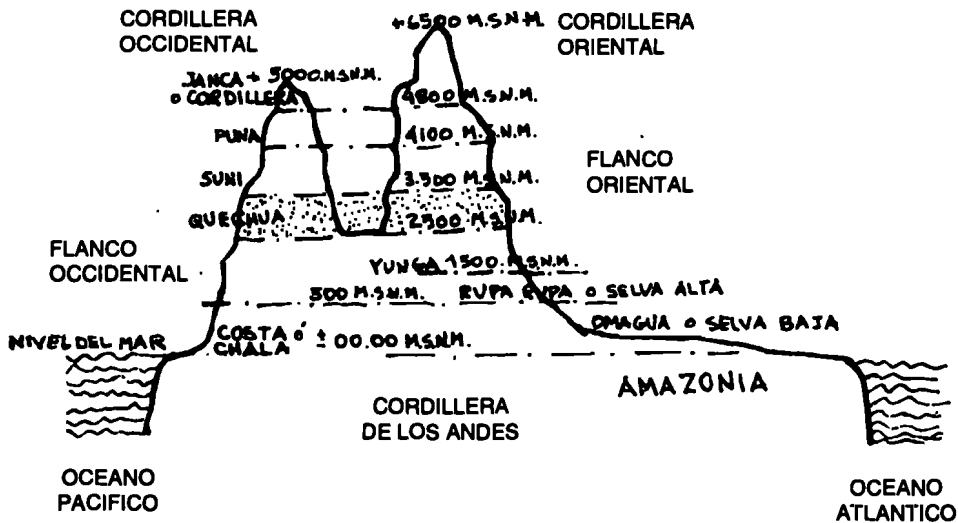
En general el territorio andino, presenta un mosaico de condiciones ambientales que exigió al poblador originario, aguzar su capacidad adaptativa e inventiva, para acoplarse a las características de la fauna y flora de los páramos, las punas altoandinas, los bosques tropicales, las sábanas y las estepas templadas interandinas, los desiertos y las playas marinas, todo lo cual se tradujo en un conocimiento progresivo del medio que sin duda influenciaron en el largo proceso evolutivo de la civilización andina, cuyas naciones o etnias, supieron hacer frente a sus necesidades y aprovecharon las oportunidades favorables que el medio les proporcionaba, adaptándose de forma singular al reto de la supervivencia. Surgieron así, las primeras poblaciones en las partes bajas y altas, donde se construyeron andenerías para los cultivos agrícolas, represas y acequias para el riego: depósitos para los excedentes de las cosechas, corrales para el ganado, puentes, caminos, etc., además se fabricaron productos artesanales en piedra, cerámica, metal, y textiles, muestras de excelente factura y calidad.

En los pueblos andinos, la agricultura ha sido una de las actividades centrales que realiza el ser humano para subsistir; por ello, en cada pueblo, sus habitantes tienen el conocimiento: de la siembra y cosecha de los ciclos correspondientes de cada planta y sus relaciones con las lecturas o movimientos estelares, de la infraestructura adecuada según las características de los suelos, de las condiciones apropiadas de los terrenos y de la ubicación de las fuentes de agua y de su traslado para el riego del almacenaje de las semillas además de las técnicas de deshi-



AMERICA DEL SUR

UBICACION DE LAS CIUDADES DE QUITO,
CUENCA Y CUSCO
GRAFICO N° 5



**REGIONES NATURALES DEL TERRITORIO ANDINO
GRAFICO N° 6**

dratación de los alimentos para su conservación. Igualmente se pueden distinguir las propiedades específicas de las plantas, minerales y animales; así como, la secuencia de los procesos artesanales, cuyas manifestaciones entrañan un amplio y profundo conocimiento en la naturaleza de las cosas.

Abundando en las características geográficas, la cordillera de los Andes dividida en dos ramales: Oriental y Occidental, atraviesa de norte a sur, todo el Hemisferio, en el área de estudio se presentan un conjunto de condiciones especiales, que permiten determinar ocho regiones naturales, que varían, según su altitud con relación al nivel del mar. Cada región representa una franja horizontal con recursos y climas definidos y diferentes entre sí. (*Pulgar, Javier 1980*) (Ver, Gráfico N°6. Pág. 38).

El clima del territorio propiamente andino, es templado, condicionado por la elevación de la cordillera que altera por completo la sucesión regular de los fenómenos meteorológicos y oceanográficos, convirtiéndolo en uno de los más privilegiados de la tierra. Los fenómenos naturales han contribuido a crear un entorno ambiental abundante en recursos y favorable para la habitabilidad humana. De manera general existen dos grandes fajas climáticas: una seca, occidental y otra húmeda, oriental, el límite de separación entre ellas es muy irregular y su longitud y ancho depende de la acción conjunta y simultánea de la dirección de los vientos, altitud, temperatura y corrientes oceánicas.

La división en regiones naturales permite localizar a nuestra área de estudio en la región Quechua, situada entre los dos mil quinientos y tres mil quinientos metros sobre el nivel del mar como en ninguna otra parte del mundo, en este ecosistema se encuentran establecidos desde hace siglos, millones de seres humanos. Esta región presenta singulares condiciones para la subsistencia, aquí cuando la atmósfera está transparente, el día es caluroso y la noche fría, al exponerse al Sol, se recibe una fuerte

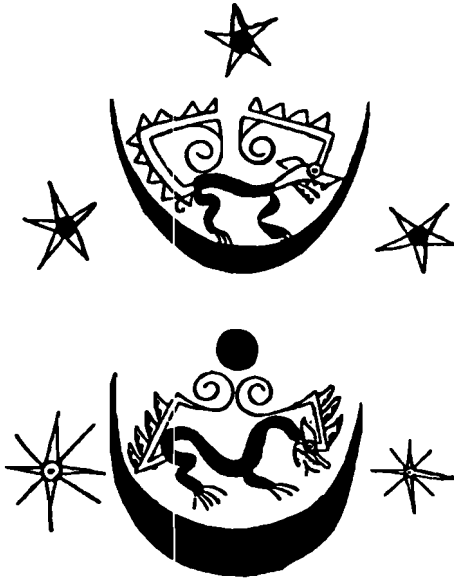
insolación, mientras que protegerse en la sombra produce frío al extremo de necesitar abrigo. Los cambios de temperatura varían de la mañana a la noche o del sol a la sombra. El agua es fría durante todo el año y existen afloraciones de aguas termales de altas temperaturas que son utilizadas para tratamientos medicinales.

La región tiene marcados contrastes en la temperatura, sin embargo los días nublados mantienen sin variaciones la temperatura y traen consigo a la estática, que llega a alterar el estado anímico de algunas personas. Cuando el cielo esta despejado, es de color azul, al cambiar las condiciones atmosféricas, el cielo se cubre rápidamente de nubes y se torna en gris el ambiente. En sus épocas las lluvias son abundantes y la vegetación lo cubre todo de verde, en las épocas secas, la vegetación que cumplió su ciclo se torna amarilla y la tierra se deja ver. En estas épocas secas, los valles que contrastan con la sequedad de los cerros, reciben las aguas que bajan de las cordilleras.

En este variado ecosistema y entorno ambiental paisajístico, desde antaño nuestros sabios astrónomos pudieron establecer relaciones entre: día/noche, luz/obscuridad, blanco/negro, lo cual permitió ampliar y precisar algunos conceptos. Se dieron cuenta que en el día, la luz actúa activando nuestros sentidos, es decir se relaciona con el orden sensitivo y el color blanco, que actúa como reflejante del calor y es de alta luminosidad por la reflexión de la luz, en cambio, la noche, es la ausencia de luz, lo que anula el eficaz accionar de los sentidos, se relaciona con el color negro, que absorbe calor. La luz, es sinónimo de vida, en la obscuridad todo se marchita y se refleja la muerte en ella, lo negro muestra lo que está al otro lado de lo blanco y viceversa. Comprendieron que el equilibrio de las partes lleva a la unidad, y que la exactitud en la ciencia es el reflejo del equilibrio en el orden universal, el cual sólo se puede alcanzar, a través de un estado de consciencia, que permite conocer las partes del blanco en su correspondencia con las partes del negro, es decir la armonía

con el todo. Este ha sido pues, uno de sus grandes legados, que como veremos en los apartados siguientes, están expresados a través de la ordenación de las estructuras territoriales y la construcción de la ciudad.

III



“Ticze caylla Uiracocha ¿Maypim canqui?

¿Hanac Pacha picho?

¿Cay Pacha picho?

¿Uco Pacha picho?

¿Caylla Pacha picho?

¿Cay Pacha camac, Runa rurac ¿Maypim canqui?

¿Oyariuay.l.

“Señor fundamental y presente ¿Donde estas?

¿En el lugar superior?

¿En este mundo?

¿En la tierra inferior?

¿En la tierra cercana?

Creador de este Universo, Hacedor del hombre

¿Donde estas? ¡Oyeme! .

Felipe Guaman Poma.

III. COSMOLOGIA ANDINA Y REPRESENTACION SIMBOLICA DEL ESPACIO

Desde la antigüedad, los seres humanos han producido distintas concepciones, o maneras de explicar los sucesos que acontecen en el mundo, destacando dos versiones que son ampliamente conocidas como: la visión cíclica y la visión lineal. La primera supone un mundo eterno, modificado periódicamente y dividido en ciclos inevitables con infinitas humanidades, la segunda supone que el mundo y los hechos, 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: del “orden eterno del mundo” y de la “revelación histórica de Dios”, respectivamente.

Por las referencias etnohistóricas, sabemos que en el mundo andino existió una visión cíclica, que aparece claramente en los relatos mitológicos y en la generación sucesiva de humanidades, lo cual debe tenerse en cuenta a la hora de definir los rasgos característicos de la cosmología indígena, cara a 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 de sus creadores, es decir, comprendiendo, su idea del mundo y de su función en él. (*Ibarra Grasso Dick, 1982*).

Los principios, creencias y manifestaciones culturales andinas se sustentan en complejas concepciones mentales, que cristalizaron todos los intereses vitales de la sociedad. Crearon un panteón tutelar múltiple y variado, severos preceptos morales, acompañados de fastuosos ritos y ceremonias así como las estructuras básicas de representación del espacio y del orden universal, expresados sabiamente en la cosmología. En general, se

entiende por cosmología, 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 promovedoras de los acontecimientos naturales y 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 de un sistema de causalidad, que determina en parte la conciencia de los límites de la acción efectiva en relación a la naturaleza y la sociedad. En otras palabras, una cosmología es un armazón que permite la ordenación de las fuerzas naturales y sociales del Universo, 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 estructuran a todos los elementos y relaciones ya conocidos, sino también que todos podrían acontecer, cuan desconocidos que sean. (*Earls John; Silverblatt Irene, 1978*).

Esbozados los aspectos básicos que configuran la cosmología, pasaremos a precisar algunas características de la cultura andina, con la intención de penetrar en la esencia de sus conocimientos, creencias y manifestaciones, 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 el conjunto de cosas creadas o cosmos, así lo manifiesta:

“Creyeron y dijeron que el mundo, cielo y tierra, y sol y luna, fueron criados por otro mayor que ellos: a este llamaron ILLA-TECCE, que quiere decir Luz eterna. Los modernos añadieron otro nombre, que es VIRACOCHA que

significa Dios inmenso de PIRUA, esto es, a quien Pirua, el primer poblador de estas 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 tenta comunicada su divinidad y potencia a diversas criaturas, para que cada una obrase según el oficio o virtud que tenta. Y que estos eran dioses compañeros y consejeros del gran Dios, y principalmente estaban en los cielos, como son el sol, luna y estrellas y planetas

..... El SOL dijeron que era el hijo del gran lila Tecce, y que la luz corporal que tenía, era la parte de la divinidad que lila 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 lila Tecce parte de su divinidad, y hécho la 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 lila 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”:

(Anónimo. En: Crónicas peruanas de interés indígena. pp;153.1968).

Esta importante referencia a los planetas, o cuerpos celestes que constituyen un orden particular del C6smos, prueba que los astr6nomos o amautas ind6genas, no s6lo, los observaron y conocieron, sino que los ordenaron seg6n sus propios principios cosmol6gicos, en los que destaca, el planeta PIRUA o J6piter, a quien, la Luz eterna, o ILLA TECCE, le mando fuese el guardador de las provincias y tierras del Pir6. Como dato curioso hay que destacar, la relaci6n que se establece entre ILLA TECCE, y PIRUA, pues se manifiesta, que VIRACocha el nombre moderno a6nadido a ILLA TECCE quiere decir: Dios inmenso de PIRUA.

El an6lisis etimol6gico de las palabras: ILLA TECCE, establece que ILLA quiere decir, LUZ RESPLANDECIENTE y TECCE, corrupci6n castellana de T'IJSI, significa, CAUSA, ORICEN, RAIZ, CIMIENTO, PRINCIPIO (*Lara, J. 1971*). Esta palabra, en la traducci6n moderna (T'IQSI/T'IQSUY), expresa la noci6n de causalidad en un contexto m6s abstracto, pues la representa en asociaci6n con una acci6n de causalidad inicial y determinante para las acciones consecuentes, es decir, T'IQSI conlleva el contexto que define y limita el 6rea de acci6n futura.

Aplicadas estas nociones a los conocimientos cosmol6gicos andinos, en donde el creador del Universo, es ILLA T'IQSI WI RAQUCHA (VI RACocha, es la corrupci6n castellana), el s6mbolo de la fuerza motriz material, se puede afirmar que el Universo o Cosmos, implica una noci6n de causalidad inicial asociada con un movimiento rotativo din6mico. Las mismas pa-

labras: **ILLA T'IQSI 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*).

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 alinearían: Aucayoc, y Chasca; en el tercer anillo: Catuilla, y Quilla; en el cuarto anillo: Haucha, e Inti; las respectivas orientaciones pueden deducirse del Mapa Cosmográfico de J. Santacruz Pachacuti (Relación de Antigüedades de este 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, Gráfico N°7. Pág.51)

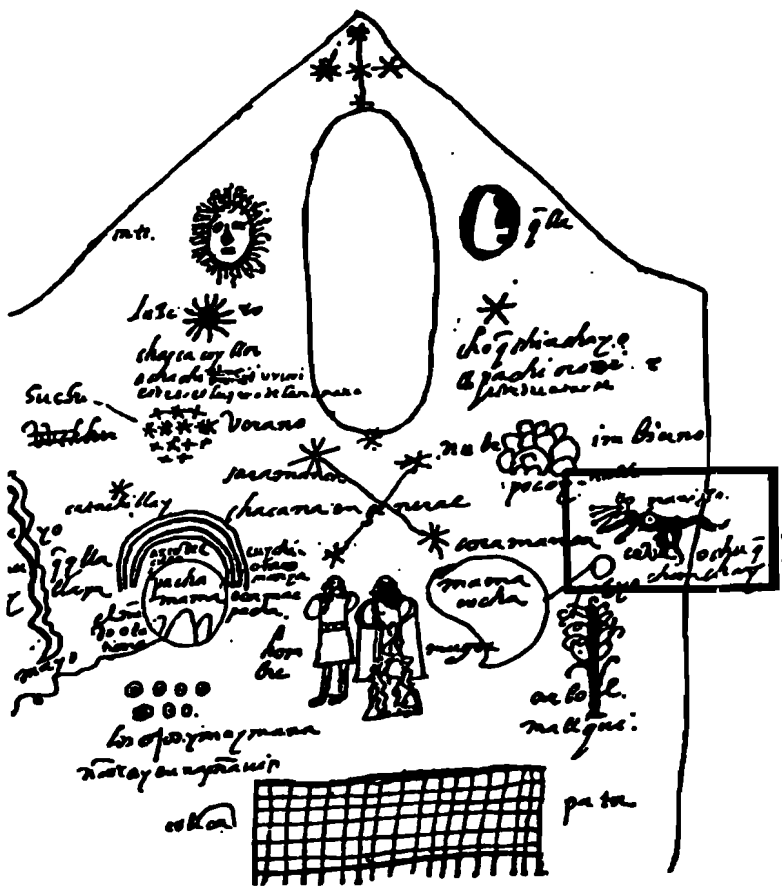
En este mapa, se ubica en el cenit a, **ORCORARA**, palabra compuesta de las voces aymarás: **ORCO**, que quiere decir, "CIMA, MONTANA" y **RARA**, corrupción de **UARA UARA**, que sirve para designar varias estrellas resplandecientes, formando grupos o constelaciones. De modo que la denominación **ORCORARA**, literalmente: "Montaña resplandeciente", sería una abreviación aymara, que se refiere a la constelación compuesta de 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 “cerro de estrellas”, también “montaña brillante o resplandesciente”, la más grande y más hermosa de todas las constelaciones compuestas de cuatro estrellas que forman un inmenso cuadrilátero; al centro de este cuadrilátero, hay tres estrellas colocadas en fila, que se denominan CHAKA CILTHU, literalmente: “el puente ensartado”. (*Eyzaguirre, D: 1955*).

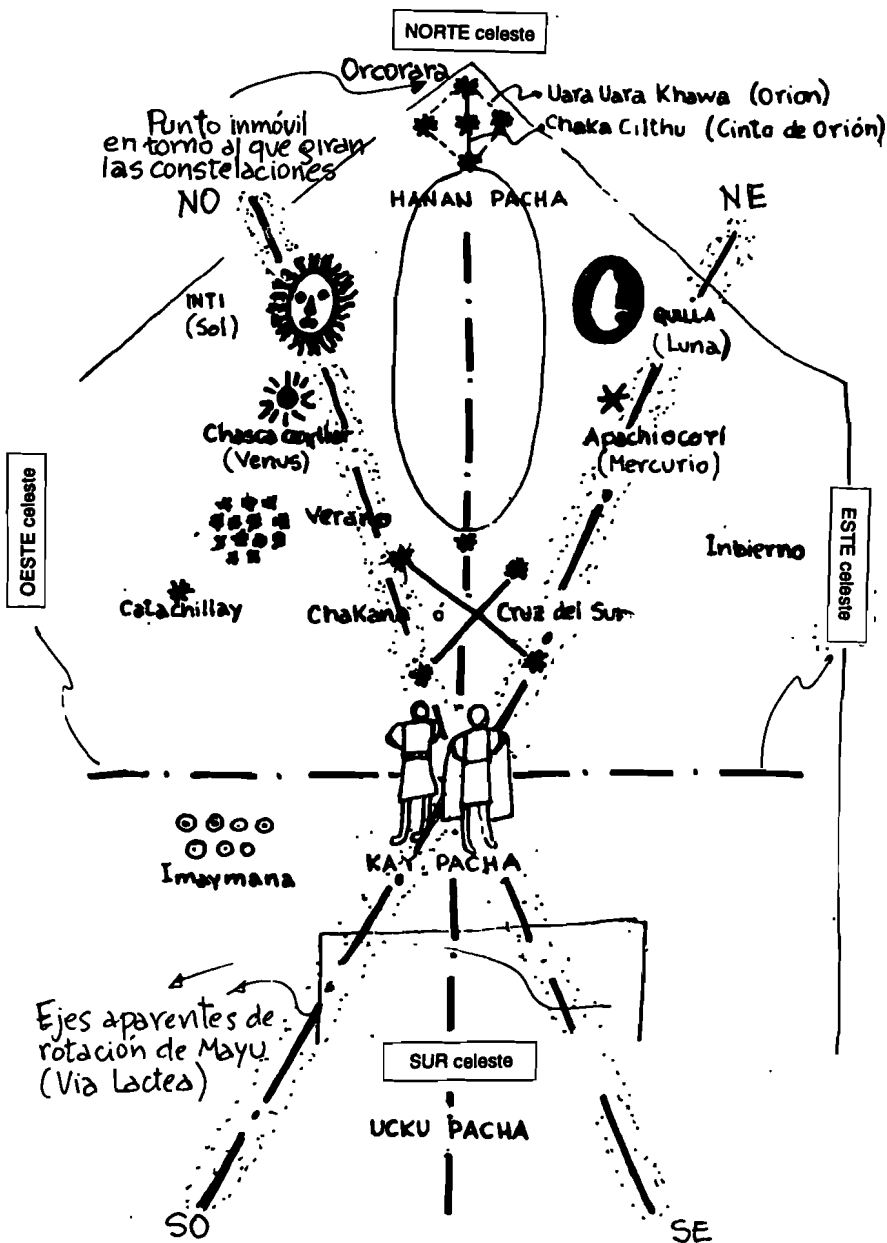
La constelación de UARA UARA KHAWA, se corresponde con ORION (Rigel, Betelgeuz, Bellatrice, y Jaif), y el CINTO DE ORION (Las Tres Marías), en la Astronomía occidental. Dicha constelación se encuentra entre los dos hemisferios celestes: el boreal y el austral, siendo la única constelación que ocupa esta posición privilegiada en el cielo. Los amautas andinos se dieron cuenta de ello, lo que equivale a decir que conocieron muy bien el ECUADOR CELESTE, de ahí el nombre de Chaka Cilthu, a las tres estrellas que sirven de puente, uniendo los dos hemisferios.

En la parte inferior de esta figura, a continuación de una esfera alargada, que da la sensación de movimiento, aparece: CHAKANA, compuesta de cuatro estrellas, e inclinada hacia el suroeste, dicha constelación parece corresponderse a una posición de la Cruz del Sur, la cual también esta conformada por cuatro estrellas, que señalan el polo sur celeste. En el hemisferio-austral, a principios de año, la cruz brilla en el crepúsculo, al sureste, descansando sobre su costado, en Mayo, está erguida en el firmamento vespertino, y en Agosto, aparece inclinada hacia el suroeste.

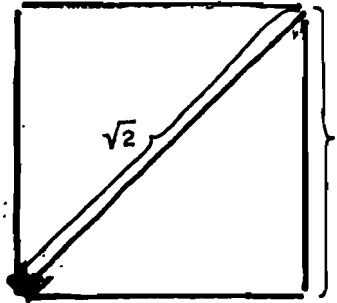
También, se ha podido comprobar, (como veremos más adelante), que la Constelación de la Cruz del Sur, o mejor dicho de las relaciones que se establecen entre las cuatro estrellas: Al-



REPRESENTACION COSMOGRAFICA
DE J. SANTACRUZ PACHACUTI (Fuente: B.A.E.1968)
GRAFICO N° 7



**INTERPRETACION DEL MAPA COSMOGRAFICO
DE J. SANTACRUZ PACHACUTI
GRAFICO N° 8**



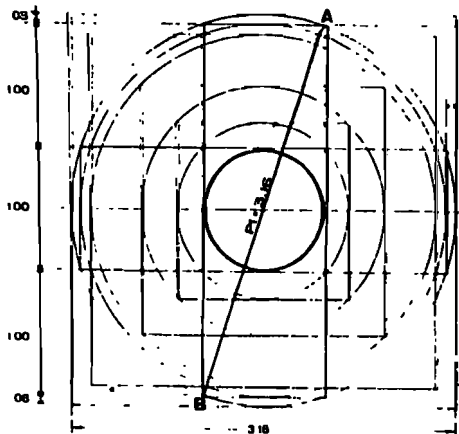
LA PROPORCION SAGRADA

Grat. 1

Grat. 2

ASTROFOTO CONSTELACION DE LA CRUZ DEL SUR 6
CHAKANA EN QUECHUA (Fuente: C. Milla)
GRAFICO N° 9

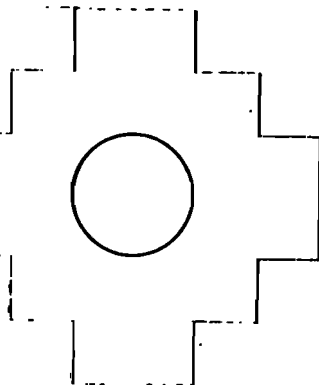
**CALCULO GEOMETRICO DE LA CUADRATURA
 DE LA CIRCUNFERENCIA Y LA PARTE
 FRACCIONARIA APROXIMADA A π**



A B GRAN DIAGONAL = π

**EXPRESION RITUAL DE LA FORMULA
 BASICA DE LA CRUZ CUADRADA**

Valor de $\frac{1}{4}$ parte
 fraccionario de $\pi = 0,8$



**FORMULA RITUAL DE LA CRUZ CUADRADA
 CONSERVADA EN LAS GALERIAS DE LAS
 VIGAS ORNAMENTALES DEL TEMPLO DE
 CHAVIN DE HUANTA. ANCASH-PERU**



fa, Beta, Delta y Gama Cruz, que la configuran, es posible deducir el diagrama ritual andino, y determinar el sistema geométrico de medidas, basado en la cruz cuadrada, utilizado como instrumento de orientación de los ejes celeste y terrestre, y además de servir como modulator en el diseño de los espacios arquitectónicos, o territoriales. (Ver, Gráfico N°9 y 10. Pág.53-54).

Continuando con el análisis del mapa Cosmográfico, es posible ubicar otras figuras celestes (estrellas, planetas y constelaciones), subrayándose, las estaciones del verano e invierno, lo que equivale decir los solsticios y por consiguiente los ejes del movimiento aparente de Mayu, o la Vía Láctea, el río sagrado que fluye como un arroyo de estrellas en el firmamento, dado que el sol se encuentra en Mayu, en los períodos solsticiales. Al respecto se debe señalar, que la esfera celeste cambia su apariencia según los solsticios, puesto que en determinadas horas, el cielo de invierno presenta estrellas muy distintas al cielo de verano, lo cual permite determinar los ejes del movimiento aparente del río de estrellas, que sirve para señalar los ejes celeste y terrestre de orientación cardinal.

Por último, la lectura global del mapa, permite observar, los tres mundos que conforman la totalidad (ANAN PACHA; KAY PACHA y UCKU PACHA), con sus respectivas cadenas de causalidad, lo cual permite constatar, una vez más, que los amautas andinos consideraban al Universo en movimiento, regido por un orden cósmico, que escapa la mera especulación de la creación del mundo por un Dios único, en un espacio y tiempo determinado.

Es evidente, que la identificación de las figuras estelares, obedece al vasto conocimiento que los amautas o astrónomos indígenas tenían del ecuador celeste, y firmamento austral, al cual dedicaron especial atención, habiendo observado pacientemente desde muy antiguo, diversos fenómenos que posibilitaron

no sólo deducir el origen del Universo, sino el orden cósmico que regula el movimiento de los planetas, y por consiguiente los ciclos de vida en la tierra, o sucesivas creaciones del mundo, e incluso generaciones de humanidades, presentes por cierto, en las tradiciones mitológicas, que curiosamente todas ellas, guardan siempre la misma substancia cosmogónica.

Al respecto la mitología andina, remonta el origen del mundo y de la humanidad a épocas inmemoriales, en las que actúan como protagonistas de la creación seres estelares fantásticos, que controlan, protegen, o destruyen, el conjunto de cosas creadas: el sol, la luna, las estrellas, los seres humanos, animales, plantas y alimentos. En síntesis, dichas tradiciones giran en torno a un personaje central llamado: Illa T'iqsi Wiraqucha, que en el primer acto de la creación, sale del lago Titicaca (sureste), para crear, el cielo, tierra y ciertas gentes, luego desaparece 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 (noroeste). Estas tradiciones, que concuerdan con un recorrido terrestre de la región nuclear andina, en dirección Sureste/Noroeste, 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 del cual vino la luz.

A propósito de la cosmovisión, o creencias 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 la 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. Debemos recordar que en la Cosmología andina, UARA UARA KHAWA, se corresponde con Orión, y además dicha constelación forma parte de la principal figura celeste del zodíaco indígena: la Constelación de CHUQUICHINCHAY, literalmente, “el felino de oro o resplandeciente”, ligada al planeta PIRUA y al ILLA T’IQSI WIRAUCHA el creador universal, o hacedor de todas las cosas.

La concepción simbólica del sistema planetario, que refleja la ordenación del cósmos, llega a su máxima complejidad cuando se establece la interconexión con el zodíaco, elaborado para expresar los ciclos o fases del mundo creado. El zodíaco, se refleja en la banda de estrellas que corre de este a oeste a lo largo de la eclíptica, y representa el camino del Sol, la Luna, y los principales planetas, en este sentido, se establecen las respectivas correspondencias, o relaciones entre planetas y constelaciones. La importancia de los arquetipos planetarios y su correspondencia con las constelaciones del zodíaco indígena, también se manifiestan en los hechos mitológicos que, de alguna manera tratan de explicarlos.

En cuanto a la configuración simbólica del Zodíaco Andino (3) que en aymara se llama: HUAYRA THARI, que quiere decir, Camino de Vientos, todas sus estrellas y constelaciones más importantes (conocidas y veneradas por los indígenas), se encuentran en 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 amazó-

nica, donde incluso todavía perviven. 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 llamamos nosotros las cabrillas. Y las demás estrellas eran veneradas por aquellos particularmente que les parecía que avian menester favor. Porque atribuyen a diversas estrellas diversos oficios. Y así los ovejeros hacían veneración y sacrificio a una estrella que ellos 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 de ella que llaman CATUCHILLA y URCUCHILLAY. que fingen ser una oveja con un cordero. Otros que viven en las montañas adoran otra estrella que se llama CHUOUICHINCHAY que dicen es un tigre a cuyo cargo están los tigres, osos y leones. También adoraban otra estrella que se llama ANCOCHINCHAY que conserva otros animales, y otra que llaman MACHACUAY. que predomina sobre las serpientes y culebras, y generalmente todos los animales y aves que ay en la tierra, creyeron que oviese un su semejante en el cielo, a cuyo cargo estaba 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 (talvez trece) los asteriscos del zodíaco 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 panteón andino, se presentan en el cielo engalanadas con las estrellas e identificadas con grandes luminares 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.

Entre estos seres divinizados desataca la constelación de **CHUQUICHINCHAY**, que aparece de manera explícita en el Mapa Cosmográfico de J. Santacruz Pachacuti, (Ver recuadro del Gráfico Nº 7. Pág.51) y se traduce como: "felino de oro o resplandesciente"; su animal homólogo en la tierra, el puma, precisamente, es considerado como Tótem, o padre de la humanidad, apareciendo en los distintos relatos mitológicos como devorador de la luna, y causante de los eclipses. También fertiliza la tierra, y participa de casi todos los grandes fenómenos atmosféricos, rayo, trueno, relámpago, lluvia y granizo, 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 el poder de anunciar cada año, por medio del sol -en el orto helíaco de una constelación-, el comienzo de los beneficios que llevaba generalmente a 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*). (Ver, Gráfico Nº11. Pág.61) 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, es decir a finales de Diciembre, hecho que acontece, durante el solsticio de verano en el hemisferio austral.

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 Tahali servía de nariz y de boca. el Taurus era el dorso, las Pleiades 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 Zodíaco 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 trece y las negras son cinco, todas ellas son animales de la fauna americana “. (Pucher Leo 28°C Í A 1947).

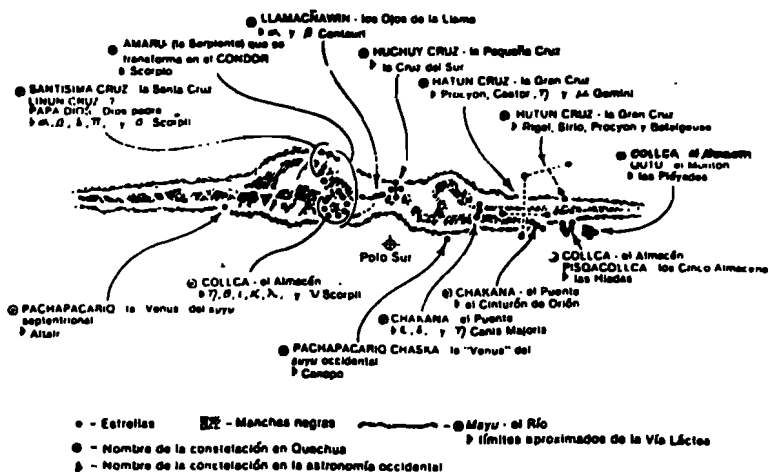
La identificación de las figuras celestes que configuran el zodíaco indígena, y por consiguiente que aparecen en el calendario astronómico, es una ardua, como prolija tarea que requiere ser comprobada con estudios de carácter multidisciplinar, no obstante, con la ayuda de recientes investigaciones relacionadas 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 reconstrucción del modelo simbólico de la cosmología andina. (Ver, Gráfico N°12. Pág.62).



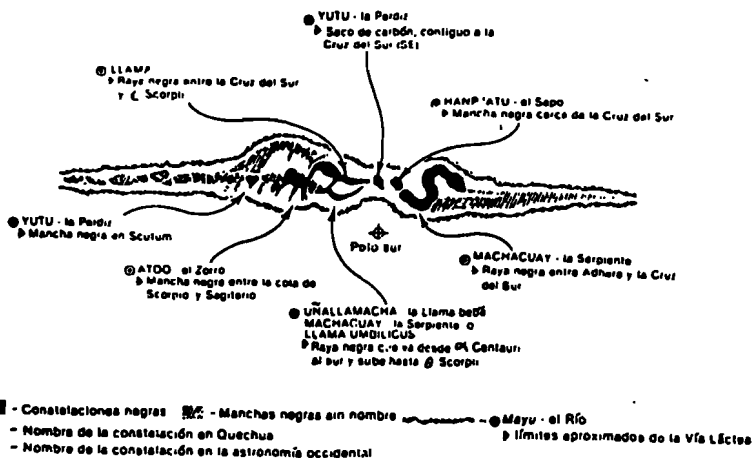
**LA CONSTELACION DEL "FELINO DE ORO" ó
CHUQUICHINCHAY EN QUECHUA**

(Fuente: R. Lehmann)

GRAFICO N° 11



CONSTELACIONES DE ESTRELLA A ESTRELLA, CON SUS NOMBRES QUECHUA Y OCCIDENTAL



CONSTELACIONES NEGRAS, CON SUS NOMBRES QUECHUA Y OCCIDENTAL (Fuente: G. Urton) GRAFICO N° 12