

ARQUEOASTRONOMIA – Segunda semana

Lectura 1 – extracto del libro “Cosmovision Andina – Aspectos Astronómicos”

Autor: Ast. Manuel de la Torre U.B.

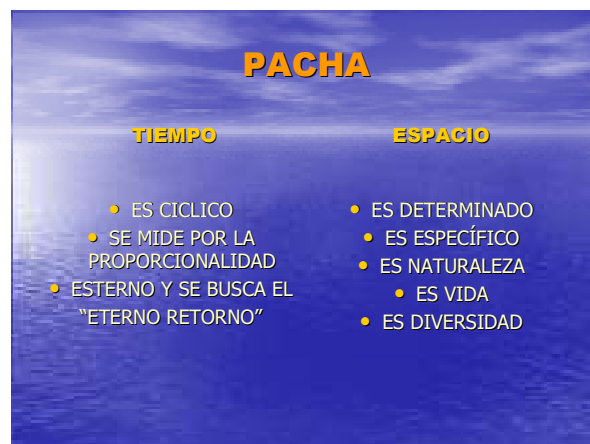
EL CALENDARIO ANDINO-AMAZONICO

LOS CALENDARIOS ASTRONOMICOS

El calendario es una cuenta ordenada que se utiliza para medir el transcurso del tiempo, permitiendo organizar cronológicamente las actividades humanas. Antiguamente los cambios estacionales, la sucesión del día y la noche, así como los movimientos cíclicos y periódicos del sol y la luna y las estrellas, brindaron al ser humano un marco temporal al cual relacionar sus actividades para constituir un orden. La observación de estos eventos celestes sirvió para determinar con mayor precisión los momentos adecuados para el inicio de las siembras, la preparación de los terrenos o la llegada de las lluvias o el tiempo del frío o la sequía y la cosecha.

PACHA

Para entender la historia mítica o legendaria del mundo andino es necesario conocer y recordar el significado de la palabra PACHA que es Tiempo. PACHA, según la traducción de los lingüistas, hace referencia a tiempo y espacio, pero para el andino más bien, esta palabra va más allá del tiempo y el espacio, implica quizás el poder superar el tiempo y el espacio; una forma de vida, una forma de entender el universo.



El investigador Francisco Mamani del IECTA nos da una visión más completa de lo que significa Pacha:

"Pacha, entendida como espacio para los aymaras se divide en tres estadios:

- **AKA PACHA:** este mundo o planeta tierra, conceptualizado sacramentalmente como "Pachamama" o sea "Madre tierra"

- **ALAX PACHA:** el mundo de arriba o celestial;

- **MANQHA PACHA:** el mundo de abajo, desconocido o lugar donde habitan los espíritus malignos.

La Pacha, entendida en el sentido del tiempo se divide en tres ciclos: NAYRA PACHA el pasado, JICHHA PACHA el presente (Ahora y aquí), QHIPA PACHA el futuro". En parte importante de la región andina el Alax Pacha es representado por el Cóndor; El Aka Pacha por el Puma y el Manqha Pacha por la serpiente Amaru.

El Tiempo, tierra y espacio son parte esencial para entender la historia Andina, se debe dejar en claro que esta historia mítica o legendaria es la contada por los Aymaras que vivían al momento de la llegada de los españoles y que han llegado a nosotros por medio de las leyendas contadas por los abuelos y recopilada por los historiadores de la conquista.

Es importante decir, que solo existen tres historiadores indígenas que entre el año 1.532 (inicio de la conquista española) al 1.630 (comienzo de la colonia española), que dejan evidencia de la versión andina de la historia, estos hombres son Felipe Huaman Poma de Ayala (Quechua del centro del Perú que termino de escribir su obra en 1615), Juan de Dios Pachacuti Yampi (Aymará del Sur del Perú, escribió su relación en el año 1613) y Titu Cusi Yupanqui (penúltimo emperador inka en la conquista, escribió su obra 1570), por ello nos basaremos en su legado para entender la historia mítica del hombre andino.

EL CALENDARIO ANDINO – AMAZONICO

Como dijimos al iniciar esta unidad, los calendarios se crearon para hacer cuentas ordenadas para medir el transcurso del tiempo, empezando del transcurso del día, la semana, el mes y el año, nombres que utilizamos hoy en día y que vienen de culturas muy antiguas, ahora veremos el Calendario Andino - Amazónico, el mismo construido en base a más de 20 años de investigaciones que realice.

Muchos autores e investigadores, desde la época de la colonia, entre ellos Baltasar Salas en su obra "Aymaru - Aymaru" citada por el P. Jesús Vizcarra en "Copacabana de los Incas", el Ing. Arturo Posnansky en su libro "Tiwanacu Cuna del Hombre Americano, el escritor Luis E. Valcarcel en ruta Cultural del Perú", así como otros investigadores citan diferentes interpretaciones del calendario andino, lo que nos certifica que si existió una forma de controlar las épocas, llevar el tiempo y que podemos llamar "Calendario del Pueblo Andino".

LA CHAKANA COMO ICONOFRAFIA DEL CALENDARIO ANDINO – AMAZONICO

Según mis investigaciones, la base para este calendario ritual - agrícola es la denominada constelación de la Chakana, representada por la constelación occidental de la Cruz del Sur. Este grupo de estrellas cerca del polo sur, fueron y siguen siendo muy importantes para nuestros pueblos, no solo de Sud América, sino de todo el hemisferio sur de nuestro planeta, por eso la encontramos representada en varias banderas de diferentes países del hemisferio sur, como Brasil, Australia, etc.

Para nuestros pueblos la Cruz del Sur, es representada por la Chakana, que es una cruz cuadrada o escalonada. Por tanto, podemos señalar que la Chakana representa a ese calendario.



El calendario Andino está representado por la llamada CHAKANA, una figura de una Cruz escalonada o cuadrada, con vértices intermedios, dependiendo del tipo de cruz andina que se representa, esta Chakana también está representada en su Alajpacha (mundo de arriba), y se encuentra conformada por las cuatro estrellas de la constelación de la Cruz del Sur.

En nuestras investigaciones hemos encontrado tres formas diferentes de representar a la Chakana andina, estas son:

- La Chakana Primigenia,
- La Chakana Lunar
- la Chakana Solar.



La Chakana Primigenia

Que básicamente es una Cruz Cuadrada, de lados iguales, la misma que se encuentra en diferentes manifestaciones, ya sea trabajada en bajo relieve en material lítico, dibujada en cerámica o en sus tejidos, gorros, etc.

Se considera que ésta es la Primera Cruz Cuadrada que fue creada al principio de la cultura Tiwanakota, encontrándose también indicios de ella en la cultura Wari.

LOS DIFERENTES TIEMPOS DEL CALENDARIO ANDINO

Las otras dos Chakanas, que llamamos CHAKANA SOLAR y CHAKANA LUNAR, que también las encontramos en diferentes manifestaciones, ya sea en piedras talladas, piedras pintadas, en la decoración de cerámicas, textiles y en construcciones edificadas, las que son parte principal en el calendario andino - amazónico.

Estas dos Chakanas, La Lunar y la Solar, como su nombre lo indica, representan en su calendario, a lapsos de tiempo muy importantes que son, según los resultados de mis investigaciones realizadas, y que corresponden a denominaciones de lapsos de tiempo: como ser, la semana, el mes y el año, cuya denominación en nuestras culturas originarias eran: La semana que es el “Tiempo Corto”, el mes es el “Tiempo Medio” y el año que sería el “Tiempo Largo” los que ahora explicaremos con mayor detalle.

Los diferentes tiempos en el Calendario Andino

según la cosmovisión andina existen diferentes tiempos en su calendario que son:

- El tiempo Corto
- El tiempo medio
- Tiempo largo

El Tiempo corto esta regido por las fase de la Luna, cada fase lunar es de 7 días.

El tiempo medio esta regido por el ciclo de la Mama Phajsi (La Luna), desde una Luna llena hasta otra Luna llena

El Tiempo largo esta gobernado por el ciclo del Tata Inti (El Sol) ,

La Chakana Lunar

Recordemos que uno de los primeros astros que fue identificado por varias culturas ancestrales de todo el mundo, que aparecía en diferentes formas en su movimiento en el cielo, es la LUNA, Aparece en algunos momentos como una Luna iluminada solo de una parte, en otros momentos se la ve completamente iluminada, después se la ve iluminada la otra parte y en algunos días no se la observaba. Los antiguos observadores se dieron cuenta que todo este ciclo lunar era constante y ocurría cada 28 días, llegándose a denominar “Fases Lunares”; estas fases lunares dieron lugar a establecer un lapso de tiempo de 7 días que actualmente ese lapso es conocido como “Semana”. Y el ciclo completo de la Lunación que es de 28 días, fue denominado como “Mes Lunar”

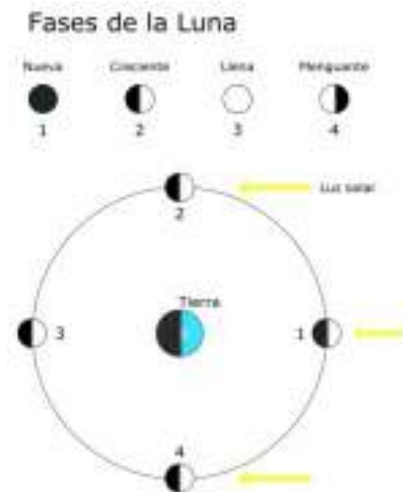
¿Cómo nace la división del mes en 28 días ?

En el idioma Aymara, "Phasa" se entiende de dos formas: una "fase" astronómica, significa "mes" y también "luna" lo que implica una clara relación entre ambos: las cuatro fases lunares (nueva, creciente, menguante y luna) con una duración cada una de siete días aproximadamente y de cuatro semanas que hacen un mes dando en ambas secciones de 28 días.

Fases Lunares						
N	C	M	L	N	C	M
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28

El ciclo lunar completo dura 28 días, dividido en 4 fases de 7 días cada una.

El ciclo solar completo dura 365 días, dividido en 12 meses de 30 días cada uno.



Este movimiento de las fases lunares representaba para nuestras culturas como dos lapsos de tiempos, el “Tiempo Corto” y el “Tiempo Medio”.

El Tiempo Corto

Que es como dijimos, según nuestra nomenclatura actual, la semana, el tiempo que tarda una fase lunar, un lapso de tiempo de 7 días, o sea, astronómicamente hablando, al transcurso de 7 rotaciones de nuestro planeta; recordemos que cada rotación de nuestro planeta es de 23 horas y 53 minutos, más o menos 12 horas con luz solar y 12 horas de oscuridad.

En el conocimiento de nuestros pueblos, se representaba ese tiempo corto (semana de 7 días), con el icono de la Chakana lunar, que es aquella chakana, cruz cuadrada escalonada, que tiene entre sus lados principales dos escalones intermedios, lo que permite contar 7 ángulos rectos, entre una fase lunar a otra, por ejemplo desde la parte superior de Luna Llena a la de luna menguante a la izquierda del dibujo que acompañamos, contamos 7 ángulos rectos que representan los 7 días de una semana. Nos quedan los nombres de los días en lengua aymara. La Iconografía de cómo lo plasmaban en sus diferentes manifestaciones, lo representamos en el siguiente dibujo.



El Tiempo Medio

Que representa a un mes lunar de 28 días, ya que de una Luna Llena a otra Luna Llena existen 28 días, este “mes lunar” fue utilizado en sus calendarios por varias culturas antiguas.

En la Cultura Andina, se tenían 13 meses de 28 días (mes lunar) a partir del 22 de junio, al día siguiente del solsticio de invierno, 21 de junio, en que se empezaba a llevar la cuenta de los días del nuevo año, en el siguiente cuadro indicamos de que fecha a que fecha del actual calendario, corresponde a los meses andinos y cuáles son sus nombres en aymara.

LOS MESES EN EL CALENDARIO ANDINO	
1er. MARAT'AQA	del 22 junio al 19 julio
2do. PHAWAWI	del 20 julio al 16 agosto
3er. WAYRANI	del 17 agosto al 13 sep.
4to. AWTILA	del 14 sep. al 11 octubre
5to. SATAWI	del 12 de octubre al 8 nov.
6to. LAPAKA	del 9 noviembre al 6 dic.
7mo. WILKA KUTI	del 7 diciembre al 3 enero
8vo. CHINU	del 4 enero al 31 enero
9no. ANATA	del 1 febrero al 28 febrero
10mo. ACHUQA	del 1 marzo al 28 marzo
11vo. QHULLIPHAXSI	del 29 marzo al 25 abril
12vo. LLAMAYU	del 26 abril al 23 mayo
13vo. QASIWI	del 24 mayo al 20 junio

La Iconografía que representa al mes lunar es la Chakana de 2 puntas intermedia como lo mostramos en el siguiente dibujo y que lo encontramos en varias manifestaciones como en piedras talladas, textiles, cerámicas y templos.



El pueblo Andino- Amazónico lo utilizo durante cientos de años, por eso tanto el mes, como la Luna tienen el mismo nombre en lengua aymara, es **Phaxsi** y el año tenía 13 meses lunares, así mismo a este icono lo denominamos **Chakana Femenina**, por su relación de la Luna con la mujer, ya que el ciclo femenino de fertilidad tiene 28 días, como el ciclo de la Luna y esta relación Luna – Mujer la encontramos constantemente en la cultura Andino-Amazónica, por ejemplo la Isla Koati del Lago Titicaca, se la llama la Isla de la Luna y el templo ancestral llamado Iñakuyo que allí se encuentra, tiene 4 ventanas con la forma de la Chakana Femenina y los dinteles de las 3 puertas que hay en cada lado de este templo tienen la forma de media Chakana, también, las 4 ventanas más las 3 puertas, suman 7 número sagrado en la cultura andina, representando los 7 días de la semana, las siguientes fotografías nos demuestran lo que afirmamos.



La Isla de Koati (Luna) y uno de los portales del templo de la Luna



El templo de la Luna y el detalle de una de sus ventanas

EL TIEMPO LARGO

Desde una hipótesis de Tierra plana y central, todos los cuerpos del firmamento se mueven, incluyendo al Sol, la Luna, las estrellas y los planetas, eso era lo que veían nuestros ancestros y marcaron ese movimiento de diferente forma, se iniciaba en el solsticio de invierno, que en el caso del hemisferio sur es el 21 de junio y se observa al Sol aparecer en esos días, por el horizonte hacia el noreste, punto que lo tuvieron muy bien definido y marcado por diferentes construcciones u observatorios, como es el caso del templo del Kalasasaya en Tiwanaku que es un gran calendario, allí se registran aun hoy en día esos solsticios y equinoccios.

Ese movimiento representa un año, que es el recorrido de la Tierra alrededor del Sol, partiendo desde un punto determinado hacia el noreste a la salida del sol, hasta el retorno del Sol al mismo punto y la forma de hacer estas mediciones es partiendo del solsticio de invierno y retornar a otro solsticio de invierno, esa traslación de la Tierra es de 365 días y un cuarto.



El año andino se divide en dos principales épocas: AUTI, invierno; y HALLUPACHA, verano y otras dos épocas intermedias MICHUA, primavera y KJHOPA, otoño y la época del AUTI el invierno, en algunos lugares toma el nombre de HATCHA AUTI (gran invierno)



El año nuevo del antiguo Imperio de Tiwanalu comenzaba el primer día del primer mes el 22 de Junio de nuestro actual calendario y terminaba el 20 de Junio del siguiente año, como lo apuntamos líneas arriba, con 13 meses de 28 días, que hacen 364 días que sería el año andino, quedando suelto 1 día (21 de Junio) que es el reservado para las ceremonias al Wilka (Dios Sol), siendo dedicado a la celebración de la más grande festividad de aquellos tiempos, el WILLKA HATCHA LAIMI que pasó a los quechuas con el de ATHUN INTI RAIMI, que era la gran festividad al padre Sol, junto con otras dos festividades, el HAKKA INTI (Solsticio de invierno) y el MARA KHALTA (comienzo del año), inicio de un nuevo ciclo de los antiguos andinos, el día más corto de nuestro hemisferio y además son los días en que el Sol se muestra más esplendoroso.

Estas tres festividades se festejan el día dedicado al Wilka, que no se tomaba en cuenta en su calendario anual de 364 días, este día que es el 21 de junio, que, según la tradición andina, “no se trabaja ni se hace negocios”, si tomamos el aspecto astronómico, que fue estudiado muy bien puesto que a su año de 364 días al que se le agregaba el día de fiesta y se cumplía así la traslación de nuestro planeta alrededor del Sol, completándose cada vez un ciclo completo de 365 días.

A la estación de AUTI sigue la de MICHUA primavera que comenzaba con la solemnidad de la segunda ceremonia de primer orden el AUTI WILLKA CHIKA, que se la celebraba el 21 de Septiembre, equinoccio de primavera (actual) época en que los días y las noches son de igual duración, en esta ceremonia se hace el traspaso de la parcialidad responsable del ciclo agrícola, es el paso de la responsabilidad de la parcialidad masculina a la femenina, puesto que se está en el inicio del ciclo agrícola con el trabajo

de la siembra, allí la responsabilidad de depositar la semilla en la Pachamama (Madre Tierra) es de la mujer, por ser dadora de vida.

La estación de MICHUA duraba hasta el 21 de diciembre, fecha en la que se celebraba la tercera gran festividad dedicada al Sol. Es decir, al famoso WILLKA KUTI (cambio de dirección del Sol) solsticio de verano, también el WARAN CHINKANCHA (medio año de los andinos), y conocidos también como HAYA INTI (Solsticio de verano) día más largo del año en nuestro hemisferio Sur, estamos ya en la mitad del año andino-amazónico.

Pasada esta ceremonia del medio año comenzaba la estación de HALLUPACHA (verano aymara) y época de lluvias, hasta el 21 de Marzo o sea hasta el equinoccio de otoño que los aymaras conocían con el nombre de HALLU WILLKA CHIKA, igual duración del día y de la noche, pero esta vez el fin del verano, comenzando su última estación y realizaban la última ceremonia de primer orden, donde se hace el cambio de parcialidad, esta vez de parcialidad femenina a masculina, ya que estamos a poco tiempo de finalizar el ciclo agrícola con la cosecha, después de eso se inicia el invierno, donde los días son más cortos y las noches más largas, así como es la época del gran frío y llegando a junio culminara el año y se iniciara otro año.

EL GRAN CICLO DE LA CHAKANA, LA CRUZ ANDINA



Desde hace cientos de años, el pueblo andino tiene un calendario, dedicado a sus dos actividades principales, uno es lo místico y el otro es lo agropecuario. En fechas determinadas realiza ofrendas a la Pachamama (Madre Tierra), al Wilka (Padre Sol), a la Khota Mama (madre agua), a la Phaxsi Mama, madre Luna, y a otras deidades andinas como por ejemplo a los Achachilas y Apus (montañas sagradas) y también se realizan otras ceremonias dedicadas a los trabajos agropecuarios como la siembra, la cosecha etc.

Todo ese calendario de ritos y trabajos agrícolas y ceremoniales, las culturas ancestrales de esta parte del mundo, las plasmaron e identificaron con la iconografía de la **Gran Chakana Solar**, esta Cruz Escalonada que se la reconoce por tener un solo vértice intermedio entre las partes principales de la cruz, representa todo el recorrido anual del Sol, visto desde una tierra plana y estática, para nuestras culturas es el Sol el que cada día al amanecer o al anochecer se movía en el horizonte y este movimiento fue plasmado en sus templos y observatorios.

Desde milenios que el pueblo andino realiza una serie de ceremonias en épocas especiales en las que ofrecen sahumerios, oraciones, dulces mesas, etc. para pedir o agradecer a la Pachamama, al Wilka y otras divinidades andinas.

Entre estas ceremonias, como dijimos líneas arriba, existen 4 que las denomino principales o de primer orden y otras cuatro de segundo orden, las de primer orden están relacionadas con el Sol en los solsticios y los equinoccios. Este calendario que lo denomino “El Gran Ciclo de la CHACANA, Cruz Andina” es el resultado de varias de las investigaciones que realicé por más de 20 años

Este calendario se inicia en el Solsticio de invierno el 21 de junio de cada año y contiene los siguientes aspectos:

- Las 4 fiestas de primer orden
- Las 4 fiestas de segundo orden
- Las épocas de observaciones de las constelaciones andinas

Todas estas fechas y épocas se las explica en el calendario del Gran Ciclo de la Cruz Andina, de la siguiente forma:



En este calendario podemos reconocer, empezando por el centro del dibujo de la Chakana:



El centro de la Chakana Solar

El primer círculo del calendario. - En el centro del calendario se encuentran las parcialidades del hombre y la mujer, cuyas ceremonias se realizan en los dos equinoccios, se inicia la parcialidad femenina (21 de septiembre), época de siembra, luz y calor y cambia a la parcialidad masculina en el equinoccio de otoño (21 de marzo), época de frío y heladas.

El segundo y tercer círculo.- son las estaciones según el mundo andino – amazónico, y son las siguientes:

Comenzando por el AWTI PACHA (seco), el JALLU PACHA (húmedo), el LAPAKA PACHA (cálido) y finalmente el JUIPHI PACHA (frío).

LAS CUATRO EPOCAS PRINCIPALES O DE PRIMER ORDEN

El solsticio de invierno, año nuevo andino, Willka Hatch Laimi (21 de junio); el equinoccio de primavera, Auti Willka Chika (21 de septiembre), segunda fiesta PRINCIPAL; el solsticio de verano, Willka Kuti (21 de diciembre), el retorno del sol, tercera festividad y finalmente la última ceremonia, el equinoccio de otoño, Hallu Willka Chika (21 de marzo).

LAS CUATRO FIESTAS INTERMEDIAS

Pero no menos importantes, como ser:

- Alrededor del 2 de agosto en la actualidad se realiza una ceremonia dedicada a la Pachamama, pidiéndole permiso para sembrar y saludándole porque según la tradición andina, la Pachamama despierta en esa época, después del largo invierno y se inicia el ciclo agrícola.

- El 2 de noviembre, es la segunda fiesta intermedia, también importante ya que se celebran las fiestas de los difuntos, según la cosmogonía andina es muy importante recordar a los ancestros, se hace toda una ceremonia inclusive en los cementerios.

- Alrededor del 2 de febrero se realiza la tercera fiesta intermedia, la fiesta del Anata, que ahora está ligada a los carnavales, es una fiesta agropecuaria, ya que se Challan (bendicen) los campos de cultivo, ya que la nueva siembra está en pleno crecimiento y se agradece por ello, también se marcan a todos los animales nuevos, es una tradición marcar con lanas de colores que se les colocan en las orejas.

- Finalmente tenemos la cuarta y última fiesta intermedia, es el 3 de Mayo la fiesta de la Chakana (Cruz escalonada) representada por la constelación de la Cruz del Sur, relacionada, como dijimos, a la conclusión de las cosechas, en esta ceremonia se pide permiso a la Pachamama para retirar los frutos y tubérculos de todo lo sembrado, se inicia con la cosecha de la papa, en esta ceremonia se agradece por todo lo que la Pachamama nos da, antes de que se retire la Pachamama a descansar durante todo el invierno que ya llega.

LAS PRINCIPALES OBSERVACIONES ASTRONOMICAS

Además, en este gran calendario, en lo que denominaríamos las puntas de la gran cruz; encontramos representadas las observaciones astronómicas de orientación y predicción de todas estas fiestas o ceremonias andinas.

El investigador Gary Urton nos habla en su artículo publicado en ETHNOLOGY en 1978, sobre "la orientación en la astronomía quechua e inca" sobre la observación de la salida al amanecer de varias estrellas en diferentes épocas del año y que servían como indicadores astronómicos para las actividades agrícolas de los Incas.

En mis investigaciones fui mucho más allá y relacione varias CONSTELACIONES Andinas, que rescate en estos 20 años de investigación y sus estrellas principales, con

las épocas de sus **salidas al amanecer**, antes de la salida del Sol y el resultado fue sorprendente. Encontré una verdadera relación de estas constelaciones con los trabajos agrícolas y ceremoniales, según el siguiente orden y que se puede identificar en el gráfico superior.



- Después del Año nuevo, Aproximadamente el 14 de julio aparecen antes del amanecer la constelación del WARA WARA KJAUA (poncho de estrellas), y el Chaka Silltu (puente que une), siendo el primer indicador astronómico de cómo será el nuevo año agrícola que se aproxima.
- Alrededor del 3 de septiembre se observa la constelación de la CHACANA, Cruz del Sur, con sus principales 4 estrellas.
- Después del Equinoccio de Primavera, cerca del 9 de octubre aparece la constelación KARHUA NAIRAS (ojos de la llama), siendo sus principales estrellas Alfa y beta del Centauro.
- El 3 de diciembre se observa la constelación WARA WARA QORAWA (Honda de estrellas), siendo su principal estrella Alfa Escorpio, llamada por el pueblo andino KORI KALA (piedra de oro).
- Después del Solsticio de Verano, medio año andino, alrededor del 13 de enero aparece la constelación WARA WARA TTAJHA (enmarañado de estrellas), donde la principal estrella es Alfa sagitario.
- Para el 1 de marzo, tenemos la aparición de la constelación KAPU WARA WARA (rueca de estrellas), donde podemos observar a su principal estrella llamada según la astronomía clásica DENEK, de la constelación del Cisne, denominada por los andinos KHAJA MUYTA.
- Posterior al equinoccio de otoño, alrededor del 13 de abril, podemos observar a la constelación WHIPHALA WARA WARA (bandera de estrellas), donde se observan a las cuatro estrellas principales del cuadrado de Pegaso.
- Finalizando el ciclo de observación de constelaciones y estrellas, tenemos alrededor del 27 de mayo, se observa la constelación ALI PAKITA (árbol desgajado), donde apreciamos una especie de cúmulo de estrellas no muy brillantes de la zona de Aries.

LA ICONOGRAFIA DE LA CHAKANA SOLAR

Como demostración de la que Chacana Solar es uno de los íconos más importantes para la cultura de los pueblos andino-amazónicos, encontramos la representación iconográfica de la Chakana Solar en muchas de las manifestaciones de las culturas ancestrales como ser: en piedras talladas, metales como el oro, la Plata y el cobre, dibujos en cerámicas, textiles, etc. como lo demostramos en la siguiente serie de fotografías.



Representaciones líticas de la Chakana Solar en Tiwanaku



Representación de la Chakana Solar en tejidos, cerámicas y otros utensilios



Representación de las dos cruces, la Solar y la Lunar en diferentes materiales