

Las piedras del Sol y el sacrificio de Venus: La astronomía y la política en Copán durante el Clásico Tardío

Gerardo Aldana

Para fines del séptimo siglo d.C., el doceavo gobernante de Copán reinó en una época de prosperidad. Bajo su mando, la población del Valle de Copán creció bastante y sus súbditos trabajaron por la grandeza de su gobernante al levantar edificios monumentales (Fash 1991; Webster 1999). En aquel tiempo Copán obtuvo la forma básica en que se aprecia hoy. Junto con su programa arquitectónico, el Gobernante 12 no sólo dedicó varias estelas en el centro ceremonial, sino también en las colinas alrededor del Valle. Este ensayo comienza con seis de estas estelas, situadas en el centro y también en el Valle por el este y el oeste. Aquí se encuentra información de cuándo la astronomía entra en la concepción de la geografía sagrada de Copán. Esto surge tras un nuevo estudio de las fechas de las estelas del Valle: las estelas 2, 3, 10, 12, 13 y 19.

La geografía sagrada, que patrocinó el Gobernante 12, fue continuada por su hijo, Waxaklajún Ubaj K'awil. Este obtuvo un Copán desde ya bastante impresionante, pero no se quedó conforme ni en la construcción de monumentos ni en el apoyo a la ciencia. Este ensayo propone que Waxaklajún Ubaj K'awil juntó la sabiduría de la arquitectura con la de la astronomía para levantar un oráculo en piedra. Pero antes, comenzaremos con lo previo.

Las Estelas del Sol

Las teorías modernas que tratan de explicar a estas seis estelas son varias y vienen desde las primeras décadas del siglo XX. Herbert Spinden, por ejemplo, creía que marcaban los límites de la ciudad (1913). Sylvanus Morley propuso que dos de las estelas eran parte de una conmemoración del ciclo solar (1920). Recientemente, William Fash opinó que constituían una especie de cadena de comunicación, o que quizás fueron monumentos conmemorativos de algunas montañas sagradas (1991).

Aquí tratamos de ampliar el trabajo de Morley, sin hablar en contra de las otras teorías. La nueva información que traemos a discusión proviene de las investigaciones de la escuela de campo de Harvard en el año 2000. En particular, David Stuart y el autor han trabajado sobre los textos de estas estelas para ver que hay de nuevo. De hecho, lo que

YAXKIN VOL. XIX

resultó fue un estudio que apoya la asociación de estas estelas con el movimiento del sol, pero que también deja abiertas las posibilidades con las otras teorías.

Dos de las estelas erigidas para las ceremonias del Gobernante 12, en preparación para el fin de *k'atun 11*, tienen los números de la Cuenta Larga (casi destruidos). Se sabe del estilo en que estas estelas fueron grabadas, aunque las fechas no son claras. También se sabe esto porque las dos estelas (2 y 12) llevan la misma inscripción, aunque la 2 también lleva la figura del Gobernante 12 en su frente. Se podría pensar que tal vez una es realmente copia de la otra, ya que las dos llevan la misma fecha. Pero varios elementos de las fechas son diferentes. La Estela 2 se transcribe como *_ bak'tun 10 k'atun _ tun _ winal ? k'in 6 Ajaw G 5Cs X A10 9 Mol*; y la Estela 12 se transcribe *_ bak'tun 10 k'atun _ tun _ winal ? k'in 6 Ajaw 3 D 2(+)Cj X A10 11/12/13 _*.

Afortunadamente, en los dos casos hay suficiente información para reconstruir las fechas y abrir otra visión hacia la astronomía maya. Para la Estela 2, la clave se encuentra en la combinación del *chol k'ij* con el *ja'ab*. El problema es que el día *Ajaw* no puede coincidir con el día *9 Mol*. Lo que se ve aquí es un ejemplo del fenómeno en que el *ja'ab* avanza antes que el *chol k'ij*. Es decir, que el día que corresponde a una fecha en la Cuenta Larga es *6 Ajaw 8 Mol* (ver a Lounsbury, F. 1978).

Como es bien conocido, esta fecha (o cualquier combinación de *chol k'ij* y *ja'ab*) ocurre en la Cuenta Larga cada *52 ja'ab* (o cada *2.12.13.0*). Por esta razón, si hay una combinación *6 Ajaw 8 Mol* en el *k'atun* once, tiene que ser la solución. En efecto, si hay una combinación, y se encuentra en la fecha *9.10.15.13.0*. Este día de la Cuenta Larga lleva el dato de la luna nueva. Si vemos la serie lunar de la inscripción, se encuentran los datos del semestre lunar, pero no hay una representación del glifo "D"; es decir, era luna nueva.

En cuanto a la Estela 12, aunque el texto parece ser igual, el coeficiente del *ja'ab* es 11, 12 ó 13, en vez de 8. Por la misma razón que el día *Ajaw* no puede caer en el día 9 de algún mes, tampoco cae en el día 11 ó 12. Pero, como no hay una representación del mes en esta estela, hay varias posibilidades en cada *k'atun*. Con la información que está segura (*9 bak'tun, 10 k'atun, 6 Ajaw*) y el día 13 del mes, se puede hacer una lista de todas las posibilidades (ver Cuadro I). Comparando esta lista con la información lunar en la Estela 12, los mejores candidatos son la fecha con mes *Mak* y con *Kumk'u*. El estilo de escribir el coeficiente "3", con guarda espacios en las orillas, no es conocido por el autor. También, el estilo de los glifos en la Estela 12 parece más tardío que el de la Estela 2 (David Stuart, comunicación personal, 2000). Por estas razones, escogemos la fecha *9.10.19.6.0.6 Ajaw 3D 2Cj 13 Kumk'u* como la indicada en esta estela.

Cuadro I: “6 Ajaw 13 mes” días durante *k’atun* once

Cuenta Larga	<i>Chol k’ij</i>	Información Lunar		Día	Mes
9.10.6.6.0	6 Ajaw	16D	5Cj	13	Sip
9.10.18.11.0	6 Ajaw	6D	5Cs	13	Tzek
9.10.10.12.0	6 Ajaw	11D	4Cj	13	Mol
9.10.2.13.0	6 Ajaw	15D	3Cm	13	Sak
9.10.15.0.0	6 Ajaw	6D	3Cj	13	Mak
9.10.7.1.0	6 Ajaw	10D	2Cm	13	Pax
9.10.19.6.0	6 Ajaw	0D	2Cj	13	Kumk’u

Pero hay otro significado. El Grupo E de Waxaktun es bien conocido como un complejo conmemorativo solar (ver Aveni 1980). Enfrente del Templo E-VII hay dos estelas que están separadas por periodos del ciclo solar. Esto no es suficiente para determinar cuál estación del sol fue conmemorada, porque las cuatro estaciones del sol están representadas en la arquitectura. De todos modos, sí se puede decir que hay conexión, pues estas fechas cayeron en equinoccio o solsticio. Computando la diferencia entre 9.11.0.0.0, el fin del *k’atun* celebrado por el Gobernante 12, y 9.3.0.0.0, la fecha en la Estela 20 de Waxaktun, se encuentra algo revelador:

$$8 \text{ k'atun} = 57,600 \text{ días} / 365.2422 = 157 \text{ años } 257 \text{ días}$$

Esto significa que el mismo día en el año solar se celebró en 9.3.0.0.0 y en 9.11.0.0.0, menos aproximadamente 260 días, o sea en 9.10.19.5.0.

La fecha 9.10.19.5.0 se encuentra en la Estela 3 de Copán, que formó parte del programa del Gobernante 12 al conmemorar el fin de *k’atun* 9.11.0.0.0. Además, en esta fecha cae un *winal* (20 días) antes de la fecha que leímos en la Estela 12: 9.11.19.6.0. Según Anthony Aveni, esta es exactamente la situación que esperamos; porque, como Sylvanus Morley demostró en 1926, el sol se pone atrás de la Estela 10 (visto desde la Estela 12) un *winal* después del equinoccio de primavera (1980). Estos datos nos dicen que si la Estela 12 lleva la fecha de la primera vez en un año en que el sol se pone atrás de la Estela 10, entonces la Estela 20 de Waxaktun y la Estela 3 de Copán celebran el equinoccio de primavera.

¹ Como hay 20 días distintos del *chol k’ij* y 365 del *ja’ab*, cada día en el *ja’ab* sólo tiene cuatro de los signos de día en que puede caer ($365/20 = 18 \text{ r } 5$; $20/5 = 4$). El juego de días que corresponde a cualquier día en el *ja’ab* está compuesto de 4 días separados por 5 días, por ejemplo: *Ajaw*, *Chikchan*, *Ok*, y *Men*. También los días del *ja’ab*, que corresponden al mismo día, están separados por 5 días: *3 Pop*, *8 Pop*, *13 Pop*, y *18 Pop*.

YAXKIN VOL. XIX

Además, la Estela 2 cae tres años solares y 180 días antes de la fecha en la Estela 3. Es decir, que la Estela 2 es una conmemoración del equinoccio otoñal. Es más, la Estela 10 lleva la fecha 9.10.19.13.0; o sea, 140 días después de la fecha de la Estela 12. El sol tarda 140 días en pasar por el horizonte, llegar a la posición solsticial, y regresar a ponerse atrás de la Estela 10 (visto desde la Estela 12). Con estas fechas, propongo que el modelo de Aveni fue plasmado en piedra por el Gobernante 12.

De acuerdo a todo esto, el Gobernante 12 estaba mezclando su geografía sagrada – haciendo ritos en montañas sagradas- con los movimientos del sol². El cosmos copaneco tenía su centro en la Gran Plaza, pero incluía a las montañas y aldeas en su alrededor y la regulación del sol.

El oráculo de Waxaklajún Ubaj K'awil

Como el Gobernante 12 tuvo la visión de incluir lo de afuera, su hijo Waxaklajún Ubaj K'awil cambió la vista hacia el centro. Esto fue posible por la prosperidad del largo reino del Gobernante 12. Así, Waxaklajún Ubaj K'awil asumió la carga del patrón de las artes, incluso la astrología.

Waxaklajún Ubaj K'awil empezó su grupo de estelas en la frontera del centro cívico ceremonial, levantando la Estela J en forma del símbolo del reino: el petate. Durante los años siguientes, los artistas de este rey dominaron el arte de la escultura; y de su reino vienen las esculturas públicas más bellas del mundo maya (Fash 1998). Una de estas esculturas se encuentra en el Templo 22. Hay mucho escrito sobre este Templo, pero varias conclusiones están basadas en identificaciones equivocadas. Las máscaras en las cuatro esquinas, por ejemplo, fueron nombradas como *Chaako'ob*; y por ellas, el templo fue asociado con la lluvia (ver Closs et.al 1984; y Spraje 1988). Stuart y Linda Schele, al contrario, han mostrado que estas son máscaras de *witz* animada; por ello, nombran a este templo como *montaña sagrada*.

El umbral fue construido como las fauces de una serpiente, símbolo de que, al entrar al templo, Waxaklajún Ubaj K'awil estaba entrando en una cueva –el portal del inframundo. Adentro, Waxaklajún Ubaj K'awil se sentaba en el centro del universo. A sus dos lados le acompañaban *pawatunes* encargados del cielo. Su silla era el Inframundo, representado por unas cinco calaveras. Sostenida por los *pawatunes* se encuentra una representación de la Vía Láctea. Su cuerpo está compuesto de nubes y

² También nos da una nueva correlación entre el calendario maya y el cristiano. Al respecto, ver a Aldana, Gerardo. *Oracles in Stars and Stone*. Ph. D. Dissertation, Harvard University: Cambridge, 2001.

marcado con símbolos de agua y estrellas en sus brazos³. En la plaza, frente al Templo 22, se ve la misma representación. Al este, en las escaleras, había una gran cara del sol naciente; en oposición, todavía se ve el Dios Jaguar del Inframundo, quien era el sol poniente. Así, esta plaza y el Templo 22 simbolizaban, para los copanecos, el centro de su cosmos.

Hoy, a causa de los árboles al oeste del Templo 22, sólo se puede ver a la Estela 12 desde esta plaza (después del medio día). En tiempos de Waxaklajún Ubaj K'awil había otra vista.

En el cuarto oeste, adentro del Templo 22, se encuentra una ventana. Desde esta ventana, Waxaklajún Ubaj K'awil podía ver a la Estela 10 y al sol poniéndose atrás de ella. También, cada cuatro años, él podía ver la primera aparición de Venus en esta ventana, cerca del día que el sol se puso atrás de la Estela 10. Estos datos forman la base de las teorías por las que al Templo 22 se le denomina como el Templo de Venus.

Algunos arqueoastrónomos han propuesto que esta ventana funcionaba como un reloj para el ciclo agrícola (ver Closs et.al. 1984; Aveni 1980; y Spraje 1988). Esto no tiene base en la realidad, porque los mayas cultivaban el maíz 3,000 años antes que Waxaklajún Ubaj K'awil construyera este edificio, y aún sin conocer bien los movimientos de Venus (Fash 1991). Además, Venus no era visible todos los años, sólo tres de cada cuatro años en el período de sembrar maíz. Entonces, ¿qué hacían cuando no era visible? ¿No sembraban maíz por todo un año?

Yo propongo que la vista hacia Venus era parte de la astrología y funcionaba así: conociendo que el sol se ponía atrás de la Estela 10, en el mes *Kumk'u*, Waxaklajún Ubaj K'awil observaba desde esta ventana en las tardes de cada día, empezando el primero de cada mes. También observaba la cuenta sagrada de 260 días. Él vió, por ejemplo, que 7 *Ajaw* pasaban y no se veía a *Chak Ek'*; 8 *Imix*, y nada; 9 *Ik'*, y nada; 10 *Ak'bal*, y nada; y, por fin, el 11 *K'an* se presentó *Chak Ek'* por primera vez. El día *K'an* tenía un sentido de "precioso" o "fértil" en los tiempos clásicos. Así, este omen era muy favorable. Si, por el contrario, se veía a *Chak Ek'* en el día *Kimi*, el omen por los cuatro años siguientes sería muy malo. En una u otra situación, el rey tenía que hacer los ritos que cada omen dictaba.

Así fue como, en el octavo siglo, Waxaklajún Ubaj K'awil utilizó la astronomía y el arte de su padre y los combinó para crear nuevas formas en las dos disciplinas. ¿Por qué entonces, a menos de 40 años de haberse construido el Templo 22, los arquitectos

³ El signo de la estrella -ek'- fue traducido como Venus varias veces, pero véase a Kelley, David y Aldana, Gerardo op.cit.

YAXKIN VOL. XIX

de Copán taparon la vista hacia Venus con la Estructura 22 A? Si verdaderamente fue un oráculo, entonces aquí tenemos una situación en que un rey maya sacrificó el desarrollo de su ciencia por la salud de la vida política de su ciudad.

A mediados del octavo siglo d.C, Waxaklajún Ubaj K´awil fue derrotado por el rey de Quiriguá (Fash 1991). Después de esta fatalidad no hubieron construcciones por el rey que le siguió; es decir, ninguna para su propia glorificación. En cambio, según William y Barbara Fash, el Gobernante 14 de Copán necesitó reforzar la lealtad hacia la nobleza, y por esto construyó el Popol Nah (la Estructura 22 A) (Fash et.al. 1992). De hecho, no había otra cosa que hacer, pues el Templo 22 y su plaza eran el centro del universo copaneco. ¿Cómo se podría honrar a la nobleza, en otra parte de la ciudad, en este tiempo de crisis?

Aquí, yo creo, acabó la historia del desarrollo de la astronomía en Copán. Posteriormente, parece que lo más importante para los reyes fue la consolidación de la nobleza, y esto se realizó en la grandeza que ellos obtuvieron (Fash et.al. 1992). Con todo, esto no fue el fin de la astronomía maya. En Uxmal y en Chichén Itzá, los astrónomos se dedicaron a captar los movimientos de Venus en el horizonte. De estas investigaciones proviene la gran obra que fue escrita en el Códice de Dresde. También hubieron observaciones mayas de Venus, en una forma más compleja, en Mayapán durante el Pos Clásico Tardío. Pero en definitiva, ello tuvo sus raíces en Copán.

Bibliografía

ALDANA, GERARDO

2001 *Oracles in Stars and Stone*. Ph. D. Dissertation, Harvard University: Cambridge.

AVENI, ANTHONY F.

1980 *Skywatchers of Ancient Mexico*. University of Texas Press: Austin.

CLOSS, MICHAEL et al.

1984 "The planet Venus and Temple 22 at Copan" in *Indiana*, 9.

FASH, BARBARA et.al.

1992 "Investigations of a Classis Maya Council House at Copán, Honduras" in *Journal of Field Archaeology*.

FASH, WILLIAM L.

1991 *Scribes, Warriors and Kings: the City of Copan and the Ancient Maya*. Thames and Hudson: London.

FASH, WILLIAM L.

- 1998 "Dynastic Architectural Programs: Intention and Design in Classic Maya Buildings at Copan and Other Sites" in *Function and Meaning in Classic Maya Architecture*. Dumbarton Oaks.

LOUNSBURY, FLOYD G.

- 1978 "Maya numeration, computation and calendrical astronomy" in *Dictionary of Scientific Biography*, Vol. 15. Supplement 1. Charles Scribner's Sons: New York.

MORLEY, SYLVANUS G.

- 1920 *The Inscriptions of Copan*. Carnegie Institution of Washington (Publication 219): Washington D.C.

SPINDEN, HERBERT J.

- 1913 *A Study of Maya Art: Its Subject Matter and Historical Development*. Vol. 6.

SPRAJE, IVAN

- 1988 "Venus and Temple 22 at Copan: revisited" in *Archaeoastronomy: The Journal of the Center for Archaeoastronomy*, 10.

Webster, David.

- 1999 "The archaeology of Copan, Honduras" in *Journal of Archaeological Research*