

Stanislaw Iwaniszewski\*

# El significado simbólico de los cometas: un enfoque arqueoastronómico

*Cometae praenuntii calamitatum*

Cicerón

## Introducción

Pocos son los cuerpos celestes que, al igual que los cometas, son asociados con situaciones sumamente desfavorables para el hombre. Ahora, cuando el más famoso de todos los cometas —el de Halley— se acercó al Sol, haciéndose visible a simple vista, revivió el conjunto de supersticiones que, por tradición, se ha relacionado con el simbolismo cometario. Esto ofrece la oportunidad de analizar el fenómeno no desde las posiciones de la astronomía, sino desde las de la arqueoastronomía, que estudia la astronomía en su contexto sociocultural.

Hasta la aparición del libro de Edmond Halley (*Synopsis Astronomiae Cometicæ*) en 1705, sobre los elementos orbitales cometarios, no se sabía que los cometas se mueven alrededor del Sol al igual que el resto de los componentes del Sistema Solar. Sus órbitas elípticas son sumamente elongadas, por lo que sus periodos pueden alcanzar hasta cientos, miles o miles de miles de años. De esto resulta que ciertos cometas pertenecen a los fenómenos cíclicos (como también algunos agrupamientos de meteoros). Los cometas constan de pedazos de hielo (de amoníaco, metano, agua, etcétera) que forman el núcleo, de polvo y pequeños meteoritos. Al acercarse al Sol, la capa delgada en la superficie de los hielos del núcleo se calienta y volatiliza, liberando así los gases que afectan a las partículas de polvo y a algunos pequeños

meteoritos, liberándolos, a su vez, del núcleo cometario. El gas y el polvo chocan con los componentes del viento solar (partículas de electrones libres, protones, núcleos de helio, emitidas constantemente por el Sol), formándose dos caudas en el cometa: la recta, constituida por el gas y la curva, por el polvo. Los cometas se forman en las periferias del Sistema Solar, con los restos de una nube que puede estar hecha, a su vez, de los restos de la nube que originó al Sistema Solar. Así, los cometas podrían ser los fósiles vivos, testigos de aquella época remota.

## Cometas en el lenguaje

En las culturas antiguas los cometas fueron descritos como estrellas y se les clasificó como objetos celestes erráticos, junto con los meteoritos, las auroras boreales, las novas, supernovas y otros fenómenos cósmico-atmosféricos; a algunos de estos fenómenos se les atribuyó un carácter ominoso y malévolo.

En el lenguaje común se describe al cometa como una estrella con pelo o cola, o con fuego o humo. Los griegos emplearon dos términos para describir dos tipos de cometas (Aristóteles, *Meteorológica* I, VI, 344): *Χομήτης ἄστὴρ κομήτης ἀστὴρ* "estrella peluda", de *Χομή κομή* "cabello" y *πρωγωνίας ἄστὴρ ρογωνίας ἀστὴρ* ("estrella barbada", de *πῶγων ρογων* "barba"). El primer vocablo pasó al latín y se divulgó en otras lenguas indoeuropeas, en algunas de las cuales al adquirir la vocal "a", la palabra "cometa" cambió de género.



masculino

<i>Χομήτης ἄστὴρ</i>	griego
<i>cometa</i>	latín
<i>comet</i>	inglés
<i>Komet</i>	alemán
<i>cometa</i>	español

femenino

<i>comète</i>	francés
<i>comèta</i>	italiano
<i>cometa</i>	portugués
<i>kometa</i>	polaco**
<i>kometa</i>	ruso
<i>komèta</i>	bulgaro

En otros idiomas encontramos expresiones que describen al cometa como una estrella con cola, fuego o humo:

### a) Estrellas con colas:

- miwitl ix* "la cola de la iguana de roca", huave de San Mateo del Mar.  
*tu'tzmatza* "estrella con cola", zoque de Copainalá.  
*ik'omne* "estrella caudata", maya yucateco.

### b) Estrellas con humo:

- buts'* "estrella que humea", maya yucateco.  
*budzal (ek), budzil (ek)* "estrella humeante", maya yucateco.  
*chamal dzutan* "estrella con humo", "cigarro", maya yucateco.  
*citlalín popoca* "estrella que humea", náhuatl.

### c) Estrellas con fuego:

- nandaab oca* "estrella quemada", huave de San Mateo del Mar.

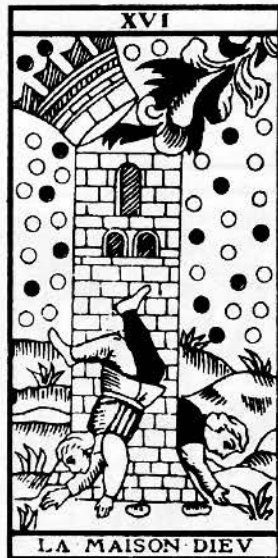
*kak noh ek* "gran estrella de fuego", maya yucateco.  
*kak tamay (ek)* "gran estrella de fuego de mal agüero", maya yucateco.  
*xihuitl* "fuego", "cometa grande que parece como globo o llama", náhuatl.  
*citlalín tlamina* "estrella tira saetas", náhuatl.  
*chu hsing* "estrella-candela", chino.  
*po* "estrella centelleante", chino.

### d) Otros

*hui hsing* "estrella-escoba", "estrella que barre", chino.  
*hókú-welowelo* "estrella corriente", hawaiano.  
*u: pirikiskuhka* "estrella con el tocado de pluma", skidi pawnee.

## Cometas en la mitología

Al comparar diversas tradiciones mitológicas, se observa que los valores culturales atribuidos a los cometas son bastante parecidos. Los patrones de estos valores se asemejan a los valores culturalmente atribuidos a las estrellas y meteoritos. Los temas míticos referentes a cometas y estrellas son muy similares.



\* Museo Estatal de Arqueología, Varsovia; Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM

\*\* Hasta el siglo XIX todavía era masculino

Generalmente, los temas míticos se pueden dividir en los grupos siguientes:

### 1. Origen de los cometas

1.1. *El dios en forma de cometa.*

Maharira (uno de los dioses Tirthakaras), al morir, se transforma en el cometa (*Los jainas de la India*, Keith 1964:223).

1.2. *El hombre sube al cielo y se transforma en cometa.*

(*Los machiguenga de la Montaña en Perú*, Steward y Metraux 1963:551, Lévi-Strauss 1978:262).

### 2. Embarazo causado por un cometa

2.1. *La mujer queda embarazada por ver a un cometa.*

(Cuento de Shen-hsien-chuan, China, Eberhard 1937:92.)

### 3. Los cometas y la fecundidad

3.1. *El cometa como responsable de la natalidad.*

En el mito de origen, la mujer-cometa tiene el poder de aumentar la población (*Los chawi pawnee*, Chamberlain 1982:247-248).

En las mitologías de varios pueblos abundan historias sobre las transformaciones de dioses o de hombres en estrellas. El mito sobre el embarazo causado por el acercamiento



de una estrella, es particularmente conocido en varios pueblos norteamericanos; asimismo se habla de estrellas o planetas que son protectores de varios pueblos. Se puede deducir que el simbolismo cometario no difiere, a grandes rasgos, del simbolismo general relacionado con los astros.

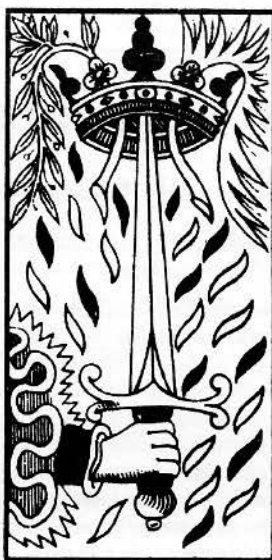
La evidencia mitológica presentada, muestra claramente que el simbolismo cometario no tiene un sentido maléfico. Entonces, ¿por qué razón aparece el simbolismo que relaciona al cometa con todas las calamidades? ¿En qué condiciones surge este simbolismo?

Un breve recorrido por algunas regiones culturales permitirá encontrar la respuesta.

#### Viejo Mundo

Todos los movimientos celestes, regulares e insólitos, presagian un buen o mal destino del Estado. Las novas y cometas han sido considerados generalmente como los astros ominosos y malos (China, a partir del primer siglo d.C., véase en Needham 1959 y Ho Peng Yoke 1962).

En Babilonia, los cometas se relacionaban con los asuntos del Estado (simbolizado por la persona del monarca), y generalmente anunciaban malas nuevas.



En Grecia y Roma, los cometas presagiaban el destino de la persona en el poder, y los buenos o malos eventos.

#### Nuevo Mundo

El material procedente de Mesoamérica muestra las siguientes cifras:

Relaciones sobre cometas 18

Guerra 8

Muerte del rey 5

Espanto, tristeza 4

Peste 3

Hambre 3

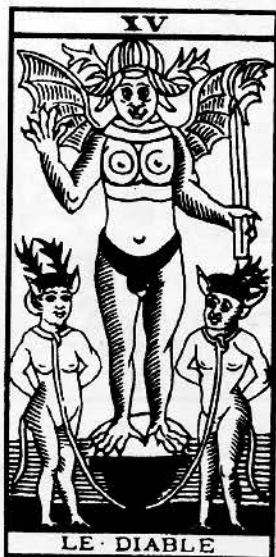
Nacimiento de un monarca 1

Se puede apreciar que el simbolismo tradicional mesoamericano es muy semejante al del Viejo Mundo. Las fuentes consultadas se remontan a la Colonia, y las noticias sobre cometas pueden tener influencia española; sin embargo, es posible admitir que en la época prehispánica, el simbolismo cometario fue más o menos semejante al europeo. ¿Qué significa esta evidencia?

Se observa, en un primer momento, que el simbolismo malévolo del cometa aparece allá en donde se desarrolla un tipo de religión astrobiológica

(en el sentido de Berthelot, 1949). Según las premisas de esta religión, la "organización" de los cielos corresponde a la de los gobiernos en la Tierra. La regularidad con la que se repiten los movimientos de los astros influye sobre la regularidad de los ritmos biológicos sobre la Tierra. No sólo la vida biológica se rige según los astros; toda la vida social experimenta las influencias celestes. Como dice la TABULA SMARAGDINA: "Lo que está arriba, está abajo". Sin embargo, en el Universo, regido por los movimientos de los cuerpos celestes que se pueden precalcular, aparecen algunos fenómenos erráticos que es imposible predecir. Su aparición inesperada amenaza a todo el sistema estable superior, y, en consecuencia, también al orden establecido en la Tierra. Si la persona del monarca simboliza a todo el Estado, entonces el cometa amenaza al monarca.

No obstante, el sistema astrobiológico no se forma *ex nihilo* y tiene sus antecedentes en las religiones bio-solares. Algunos valores simbólicos cometarios, anteriores a la formación del sistema astrobiológico, están presentes en el simbolismo nuevo. Así, por ejemplo, cuando después del asesinato de Julio Cesar apa-

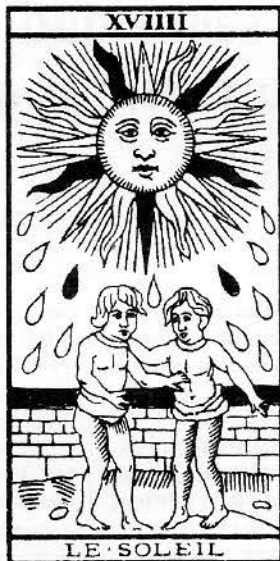


reció el cometa, se dijo que el alma del Emperador se había elevado al rango de los dioses inmortales (Suetonio "Cosmos 4"). Con esto quiero señalar que, si bien el valor ominoso atribuido al cometa puede ser uno de los indicios de la formación del sistema astrobio-lógico, al mismo tiempo puede poseer los valores de los sistemas religiosos en los cuales se originó.

El sistema religioso astrobio-lógico está ligado a las sociedades con Estado. Expresa la ideología con rasgos teocráticos y conservadores y ofrece las bases ideológicas para la legitimización del poder. Es un sistema estable, ya que todo en la Tierra se rige según los astros, cuyos movimientos pueden predecirse. La formación del simbolismo ominoso cometario, referente a los cambios violentos en la Tierra puede, entonces, constituir *uno de los elementos de diagnóstico* en presencia de un cierto sistema religioso y su consecuencia, un cierto sistema socio-(etno-)cultural.

Tres ejemplos de relaciones sobre cometas distintos pueden ilustrar estas ideas:

Babilonia, *circa* 1140 a.C.; en la relación sobre la campaña bélica contra Elam:



Se levantó un cometa cuyo cuerpo era tan luminoso como el día, después de su cuerpo luminoso se extendió una cola, parecida a una cuerdecilla de alacrán.

China, *circa* 1055 a.C.:

Cuando el rey Wu-Wang emprendió la guerra de castigo contra el rey Chou un [hsi] cometa apareció apuntando con su cola a la gente de Yin.

México, *circa* 1516 d.C.:

Y has de saber que todo su pronóstico viene sobre nuestros reinos, sobre los cuales ha de haber cosas espantosas y de admiración grande; habrá en todas nuestras tierras y señoríos grandes calamidades y desventuras; no quedará cosa con cosa; habrá muertes innumerables; perderse ha en todo nuestros señoríos.

*Las relaciones más antiguas sobre el cometa de Halley*

Ya que en este año se verá el cometa de Halley, conviene terminar este ensayo con las citas más antiguas sobre el cometa. A pesar de que existen relaciones todavía más antiguas, la falta de conocimiento pleno sobre el comportamiento del cometa en la Antigüedad impide identificarlas plenamente con el mismo cometa. Las relaciones aquí citadas son las que con certeza describen al cometa de Halley.



China, 240 a.C. (Ho Peng Yoke, 1972):

Durante el séptimo año del [reino] de Chhin Shih-Huang-Ti un [hsi] cometa apareció primero al norte y durante el quinto mes se vio al poniente. [Más tarde] se vio de nuevo al cometa al oeste.

Babilonia, 163 a.C. (Stephenson, 1985):

...el cometa visto anteriormente al oriente en el camino de Anu y en el área de Pleyáades y de Tauro, al oeste [...] y pasó a lo largo del camino de Ea. [...] en el camino de Ea en el área del Sagitario, 1 codo delante de Júpiter y 3 codos arriba hacia al norte.

Marzo de 1986

## Bibliografía

Berthelot, René, *La pensée de l'Asie et l'Astrobiologie*, Payot, Paris, 1949.

Chamberlain, Von Del, *When Stars Came Down To Earth: Cosmology of the Skidi Indians of North America*, Ballena Press / Center for Archaeoastronomy, Cooperative Publication, Los Altos y Col-



Eberhard, Wolfram, "Typen Chinesischer Volksmärchen", *FF Communications* 120, 1937.

Ho Peng Yoke, "Ancient and Mediaeval Observations of Comets and Novae in Chinese Sources", *Vistas in Astronomy* 5, 1962, p. 127-225.

Keith, A. Berriedale, "Indian Mythology", en *The Mythology of All Races*, vol. 6, Luis Hubert Gray editor, Cooper Square Publications, New York, 1964, p. 5-250.

Lévi-Strauss, Claude, *De la miel a las cenizas*, México, Fondo de Cultura Económica, 1978

Needham, Joseph, *Science and Civilisation in China*, Cambridge University Press, Cambridge, 1954-1959.

Stephenson, F. Richard, "The Babylonians Saw That Comet, Too", *Natural History* 94, 12: 14-20, 1985.

Steward, Julian H. y Alfred Mettraux, "Tribes of the Peruvian and Ecuadorian Montaña", en *Handbook of South American Indians*, vol. 3, J.H. Steward, editor, Cooper Square Publications, New York, 1965, p. 638-656.