

EXTRAÑO COMETA SE APROXIMA A JÚPITER

En mayo de 1993, un grupo de astrónomos americanos descubrieron un cometa particularmente extraño. En las fotos obtenidas por el observatorio de Monte Palomar en California, el cometa aparecía como aplastado. Inmediatamente se requirió el apoyo de otros astrónomos; la observación con el mayor de los telescopios en Kitt Peak, Arizona, permitió confirmar la peculiar estructura del cometa. Éste se encuentra situado cerca de Júpiter y realmente está constituido por una serie de cometas separados.

Fotografías posteriores han demostrado que son hasta veinte cuerpos separados que siguen una órbita común, formados como en un tren. El conjunto de cometas ha sido designado como 1993e (indicando que es el quinto cometa descubierto en 1993) y fue denominado cometa periódico *Shoemaker-Levy 9*, en honor a sus descubridores.

Mediciones ulteriores han demostrado que el tren de objetos tiene su órbita alrededor de Júpiter y que tienden a dispersarse. Se ha calculado que la separación de estos objetos se inició en el verano de 1992, debido a que el cometa *Shoemaker-Levy 9* pasó muy cerca de Júpiter. En teoría, la fuerza gravitacional de este inmenso planeta puede hacer que un objeto como un cometa se rompa y separe en varios pedazos.

La separación producida por la fuerza de mareas en un objeto nunca había sido observada, aunque ha sido propuesta como uno de los mecanismos que determinan la distribución inusual de los cráteres de la Luna.

A pesar de que este cometa no es típico por carecer de cola, se ha calculado que originalmente tenía un diámetro de 20 km y que el fragmento mayor es aún de 10 km. Cálculos de su órbita sugieren que estos objetos harán colisión con Júpiter cerca del 20 de julio de 1994.

En una conferencia reciente sobre el peligro que representan los asteroides para la vida, se planteó la posibilidad de que el impacto de Chicxulub, que originó los dramáticos cambios climáticos que determinaron la transición súbita de las especies biológicas entre los períodos cretácico y terciario (la Transición $\frac{K}{T}$), pueda haber sido debida a la dispersión de un cometa masivo y que la subsecuente "lluvia de cometas" determinó el holocausto biológico, haciendo desaparecer a los dinosaurios de la faz de la Tierra.

Desafortunadamente, se ha calculado que la colisión del tren de objetos ocurrirá en la faz oscura de Júpiter, privándonos de la posibilidad de su estudio y del espectáculo espacial que se prevee. En principio, ésta será la catástrofe planetaria más grande que la humanidad tiene oportunidad de atestiguar, equivalente a una explosión de un billón de megatonnes de energía. En caso de no colisionar directamente con Júpiter se ha especulado que la fragmentación del cometa podría originar un anillo como los que luce Saturno.

La comunidad astronómica internacional está atenta y discutiendo activamente sobre las consecuencias y posibilidades de estudio que ofrece este conjunto de objetos, seguramente uno de los más interesantes cometas o grupo de ellos, jamás descubierto.

Chapman, C. R., "Comet or target for Jupiter", *Nature*, Vol. 363, 1993, pp. 492-493.

E. Olluc