

'Pacocalipsis' cometaria

Por si alguien no lo tenía claro, nos queda pseudociencia para rato mientras no se nos acaben los cometas

VÍCTOR R. RUIZ

El delirio periodístico fruto de la interpretación de las profecías de Nostradamus por Paco Rabanne fue acompañado por la proliferación en Internet de *webs* que a más de un aficionado a la razón y la ciencia le provocaron un serio dolor de cabeza. En las semanas previas al 11 de agosto, la avalancha de este tipo de *páginas* llegó a ser alarmante. Pareciera que el público, y los medios de comunicación, hubieran estado esperando con ansiedad a que efectivamente el mundo llegara a su final. Como todo el mundo sabe, Nostradamus *anunció* que en el mes siete del año 1999 del cielo llegaría una sorpresa, sorpresa.



Imagen del cometa Hale-Bopp.

Pues, hala, a buscarla. Aquí, en España el calor y la falta de partidos de fútbol televisados parece que atontaron incluso a los periodistas pseudocientíficos, que no estuvieron por la labor de ser muy imaginativos. Al menos, en comparación con sus homólogos estadounidenses. Éstos ya no se contentan con especular sobre la paranormalidad de insectos de ocho metros ni de pinturas abstractas en un pueblo perdido. Lo último en investigación y periodismo paranormal es el *científico paranormal*. Y es que podríamos esperar que la sorpresa llegara sin más, como por arte de magia; pero

no, ese tipo de fenómenos paranormales está pasado de moda, ya nadie tiene fe en él. Ahora, lo que se lleva es la teoría científica o, al menos, que lo parezca.

¿Está el calentamiento global producido por los humanos? ¿Tenemos que creer en la teoría del *Big Bang*? ¿Está el espacio realmente vacío? ¿Fue el Universo creado de la nada? ¿Cómo trabaja el Sol? ¿A quien pertenece realmente la NASA? ¿Qué hace en realidad con los dólares de los contribuyentes? Si los cometas no son bolas de nieve sucia, ¿qué son?, ¿pueden convertirse en planetas?, ¿lo son ahora?

Éstas y otras preguntas son respondidas por el Grupo Millenium con meticulosidad en *The Repository*, el lugar *más científico* del ciberespacio pseudocientífico. Llegué a esta *web* por indicación de un colega australiano que se dedica al seguimiento de cometas y asteroides cercanos a la Tierra. Tenía un buen cabreo, porque este *grupo de investigadores* le había copiado una de sus imágenes sin permiso. Yo le había preguntado por un comentario aparecido en la *página* de cometas de Charles Morris, del Laboratorio de Propulsión a Chorro, en el que se intentaba dejar claro que el C 1999 H1 (Lee) no era ningún cometa de comportamiento extraño.

Antes de entrar en detalles, recapitulemos sobre lo que sabemos de los cometas. A mediados de los años 50, Fred Whipple propuso la teoría de la bola de nieve sucia para explicar su composición y naturaleza. Gracias a la descomposición de la luz de los cometas y al estudio de las estrellas fugaces, sabemos que dicha hipótesis es correcta y que estos cuerpos son ricos en compuestos orgánicos, lo que ha llevado a algunos a suponer que son los portadores de los elementos precursores de la vida.

El núcleo de un cometa permanece inactivo hasta que se aproxima a unos pocos cientos de millones de kilómetros del Sol. Entonces, el carbono de la superficie se activa y el núcleo comienza a mostrar actividad, creando una especie de atmósfera llamada *coma*. Cuando se acerca un poco más, el viento solar arrastra el material eyectado por el cometa y crea la *cola*. Si llega a aproximarse al Sol a una distancia similar a la de Marte, la temperatura permite que sea el agua la que controle la actividad del cometa. Debido a esta *propulsión a chorro*, la órbita del cometa se ve sujeta a lo que los astrónomos denominan *fuerzas no gravitacionales*, que impiden calcular los parámetros orbitales con exquisita preci-

sión, lo que se traduce en errores de algunos cientos o miles de kilómetros, no de millones o decenas de millones.

En la actualidad, se cree que todos los núcleos cometarios que observamos son restos de la formación del Sistema Solar. Los cometas poseen trayectorias elípticas o parabólicas. Los que muestren una trayectoria hiperbólica no son de este sistema solar; llegan del exterior y, después de acercarse al Sol, poseen la suficiente energía cinética como para escapar del *pozo* solar. Los cometas se ven en cualquier par-

¿Recuerdan la historia del suicidio masivo de los miembros de la secta Puerta del Cielo y el Hale-Bopp?

te del cielo y no parecen tener ninguna dirección predilecta. Observando estadísticamente sus órbitas, una buena parte parecía proceder de los confines del Sistema Solar, con periodos de varios miles de años, lo que llevó a Jan Oort, en su día, a proponer la existencia de una *despensa cometaria* en forma de esfera, hoy conocida como la Nube de Oort. Posteriormente, se tuvo que añadir otra despensa en forma de *donut*, situada más allá de Neptuno, para explicar la procedencia de aquéllos que vemos más asiduamente, con periodos de unas pocas decenas o cientos de años. ¿Está claro? Pues, borrón y cuenta nueva, que han llegado los del Grupo Millenium.

El cometa de las profecías

El asunto comenzó con las divagaciones de un tal coronel James B. Ervin, quien había leído un libro de Stefan Paulus sobre las profecías de Nostradamus, en el que se advierte que la señal del cielo esperada debería ser el eclipse de Sol del 11 de agosto. El coronel, sin embargo, lo piensa detenidamente y plantea una hipótesis diferente: ¿Existe un cometa que cumpla los criterios especificados por las interpretaciones de Paulus de las profecías de Nostradamus?. Ervin visita varias *páginas* dedicadas a los cometas y topa con el C 1999 H1 (Lee), descubierto por un astrónomo aficionado australiano durante la celebración de una *fiesta de las estrellas*.

Este cometa llevaría escondido un asteroide o fragmento de meteorito en su cola y, al pasar cerca de nuestro planeta, se desprendería de él, impactaría con la Tierra y crearía *tsunamis* devastadores. Las evidencias se apoyan en que, según predijo Nostradamus, la sorpresa llegaría del Sur y pasaría cerca de la constelación de Cáncer, y este cometa pasa cerca de esa constelación y con esa dirección. Además, durante el eclipse solar del 11 de agosto, el cometa estaría detrás –oculto– y el Sol, que está en su máxima actividad del ciclo, podría producir perturbaciones inesperadas en él, que a su vez provocarían llamaradas solares y otro tipo de fenómenos eruptivos. Conclusión: “Las profecías parecen indicar que el cometa en cuestión debe venir del Sur del plano de la eclíptica y subir hacia el



Vista de la zona siberiana de Tunguska tras la explosión de 1908, que algunos investigadores atribuyen a un fragmento de cometa.

Norte alrededor del Sol durante su perihelio, donde su órbita es invisible debido a la ocultación y brillo del Sol hasta agosto de 1999. C 1999 H1 (Lee) está haciendo exactamente eso”.

Algunos astrónomos, tanto profesionales como aficionados, que se dedican a la observación y seguimiento de cometas se alertaron. ¿Recuerdan la historia del suicidio masivo de los miembros de la secta Puerta del Cielo y el Hale-Bopp? Pues, eso fue lo que llevó a los científicos a aprestarse a responder a Ervin de forma indirecta. Charles Morris, que posee un *página* donde recoge fotografías, efemérides y observaciones de los cometas visibles con medios modestos colocó en su *web*, a mediados de junio, un texto indicando que las afirmaciones de Ervin sobre el C 1999 H1 (Lee) no tenían ni pies ni cabeza. Los muchachos de *The Repository* y sus seguidores se mostraron excitados con tanto honor. ¡Un tipo de la NASA mostrando interés por nuestras investigaciones! La teoría de la conspiración se puso en marcha e intentaron desacreditar a Morris, acusándole de desinformador.

Para finales de junio, a los del Grupo Millenium ya les había quedado claro que los cometas no son cometas y que el Lee viene del espacio exterior, no perteneciendo al Sistema Solar, aunque su órbita sea elíptica. Publicaron, entonces, una actualización de sus noticias. Jim McCanney completó las afirmaciones del coronel, teorizando sobre la naturaleza de los cometas y tirando por tierra las observaciones realizadas durante la última década sobre estos cuerpos celestes: “Son de origen eléctrico, vaciando plasma y otros materiales mientras se mueven alrededor del capacitador solar”. Además, a los cometas, cuando cruzan el plano de la eclíptica, les sobreviene algún tipo de reacción con el Sol. ¿El lector se muestra incrédulo? ¿No ha comprendido absolutamente nada, como yo? Bueno, pues, para demostrarnos sus hipótesis, no hay más que observar el gráfico realizado por Jan Alvestad tomando el índice de actividad solar: justo cuando el cometa Lee pasa por el plano de traslación de la Tierra –eclíptica–, el Sol incrementa el número de manchas en su superficie de forma espectacular. Por casualidad –sólo por casualidad–, su gráfica de manchas solares no coincide con la del Centro de Datos de Manchas Solares de Bélgica, que aglutina a 37 estaciones de seguimiento.

Llegados aquí, la historia parece alcanzar grandes cotas de popularidad, pues Art Bell invita a su programa de radio –el *Mundo Misterioso* estadounidense– a los *investigadores*. Comienza entonces una feroz réplica de los astrónomos aficionados y profesionales en varios foros de Internet, incluyendo, cómo no, la *página* de Charles Morris. El 4 de julio, el coronel y su ejército –firma el artículo con casi una decena de personas– responden a este ataque frontal a sus hipótesis. Y se toman mucha paciencia para explicar que no podemos conocer la

órbita de los cometas con ninguna precisión porque, cuando se acercan al Sol, según su teoría del núcleo eléctrico, cambian de trayectoria de tal forma que sólo con la atenta vigilancia de las sondas espaciales podremos saber si chocarán o no con la Tierra. Entre sus más aireadas afirmaciones, están las que tachan a la Unión Astronómica Internacional, el Laboratorio de Propulsión a Chorro y otras organizaciones astronómicas de tratar de monopolizar la ciencia e incluso los observatorios espaciales y las sondas.



La estación espacial 'Mir' orbitando la Tierra.

Ni la *Mir* ha caído en París, ni el cometa Lee cambió su trayectoria, ni ningún otro cuerpo extraño hizo su aparición durante el eclipse del pasado 11 de agosto. Y menos mal que lo vieron millones de personas, porque si no, todavía alguno se atrevería a afirmar lo contrario. Éste es un caso típico de mezcla de imposturas de los que se queja Sockal –usar las palabras de la ciencia, pero, a su vez, descalificar a los propios científicos–, pero más sofisticado de lo habitual y, por ello, más peligroso. Afortunadamente, el eclipse no trajo consigo ningún suicidio colectivo, aunque suponemos que no acabarán aquí las predicciones *pacocápticas*, como no acabaron en el año 1000.

Además, la cuestión realmente importantes sigue sin respuesta: ¿es Paco Rabanne el modisto de Rappel?

Victor R. Ruiz es director de *Astronomía Digital* y miembro de la Sociedad de Observadores de Meteoros y Cometas de España (Somyce).