

La Señal WOW!: Cometas vs. Aliens

9 de julio de 2026



Era la noche del 15 de agosto de 1977. Mientras la humanidad seguía procesando el estreno de Star Wars, un rincón de la Universidad Estatal de Ohio estaba a punto de recibir lo que parecía ser un mensaje de las estrellas. Jerry Ehman, un voluntario del proyecto SETI, revisaba los datos impresos en papel continuo por el radiotelescopio 'Big Ear'. Entre las columnas de números y letras que representaban la intensidad de las señales captadas, Ehman encontró algo imposible. Una secuencia: 6EQUJ5. Fue tal su sorpresa que tomó un bolígrafo rojo, rodeó los caracteres y escribió una sola palabra en el margen: '¡Wow!'.

Durante décadas, esta señal ha sido el 'Santo Grial' de los entusiastas de los ovnis y la vida extraterrestre. No era un ruido errático; era una señal potente, concentrada en una frecuencia muy específica —la frecuencia del hidrógeno—, que es precisamente donde los científicos esperaban que una civilización inteligente intentara comunicarse. Imaginen que están en un estadio lleno de gente gritando (el ruido de fondo del universo) y, de repente, alguien a su lado silba una nota pura y perfecta que dura exactamente 72 segundos. Eso fue la señal Wow!. No venía de la Tierra, no venía de un satélite y, lo más intrigante, nunca volvió a repetirse.

El mito se construyó sobre esta base de misterio absoluto. Durante 40 años, la señal Wow! fue la prueba irrefutable de que no estamos solos. Se analizó cada milímetro de la región del espacio de donde provino, en la constelación de Sagitario, pero solo se encontró silencio. ¿Fue un 'Hola' galáctico que perdimos para siempre? ¿O fue simplemente un error de nuestros propios instrumentos que nos hizo creer en fantasmas espaciales? La respuesta, como suele ocurrir en los mejores thrillers, estaba

escondida a plena vista, viajando por el sistema solar de una forma mucho más mundana pero igual de fascinante.

¿Y si les dijera que el supuesto mensaje de una civilización avanzada no fue más que el 'estornudo' de un viajero espacial cubierto de hielo y polvo? La ciencia finalmente parece haber encontrado al culpable, y no tiene nada que ver con hombrecitos verdes, sino con algo que siempre estuvo allí, pero que nadie se molestó en buscar.

La Anatomía de un Misterio Cósmico

Para entender por qué la señal Wow! volvió loco al mundo científico, primero debemos entender cómo escuchamos el universo. El radiotelescopio Big Ear no era como los telescopios de las películas con forma de plato parabólico. Era más bien una estructura plana gigante, del tamaño de tres campos de fútbol, que utilizaba el movimiento de rotación de la Tierra para barrer el cielo. Imaginen un escáner de supermercado gigante apuntando al techo; a medida que la Tierra gira, el escáner lee una tira del universo.

Aquel 15 de agosto, el escáner captó algo que no encajaba. La secuencia '6EQUJ5' no es una palabra en código alienígena, sino una representación de la intensidad de la señal. En el sistema de Big Ear, el 0 era silencio, los números del 1 al 9 eran intensidades crecientes, y a partir de ahí se usaban letras. La 'U' en la secuencia era la intensidad más alta jamás registrada por el telescopio, treinta veces más fuerte que el ruido de fondo del espacio profundo. Fue un pico perfecto, una campana que sonó con una claridad asombrosa durante exactamente 72 segundos, el tiempo preciso que le tomaba al telescopio barrer ese punto específico del cielo.

¿Por qué el hidrógeno?

Lo que realmente hizo que los científicos saltaran de sus sillas fue la frecuencia: 1420 megahercios. En el mundo de la radioastronomía, esto se conoce como la 'Línea del Hidrógeno'. El hidrógeno es el elemento más abundante del universo, y emite energía en esa frecuencia específica de manera natural. Los científicos del SETI (Búsqueda de Inteligencia Extraterrestre) razonaron que, si una civilización inteligente quisiera llamar nuestra atención, usaría el 'lenguaje universal' de la física. Sería como sintonizar la radio en la única estación que todo el mundo conoce. Era el lugar lógico para un saludo interestelar.

El Desmontaje: El Detective de los Cometas

Durante décadas, las explicaciones alternativas fallaron. No fue un satélite secreto (habrían tenido que estar transmitiendo en una frecuencia prohibida), no fue un avión, ni una interferencia terrestre que rebotó en la atmósfera. Parecía que la única opción era E.T. Pero en 2017, el astrónomo Antonio Paris propuso una teoría que, aunque menos romántica, tenía la precisión de un relojero. El culpable no era un transmisor alienígena, sino una nube de hidrógeno invisible que acompañaba a un par de cometas: 266P/Christensen y P/2008 Y2 (Gibbs).

En 1977, estos dos cometas no habían sido descubiertos. Eran como dos sospechosos de un crimen que estaban en la escena pero cuyos nombres no figuraban en los registros policiales. Paris descubrió que en la fecha exacta de la señal Wow!, estos cometas estaban pasando justo por la zona de Sagitario donde Big Ear estaba 'escuchando'. Los cometas están rodeados de gigantescas nubes de gas hidrógeno que pueden extenderse por millones de kilómetros. Cuando el telescopio barrió el cielo, no captó una antena alienígena, sino el susurro masivo de la estela de un cometa.

La Prueba del Crimen

Para demostrar su teoría, Paris esperó a que el cometa 266P/Christensen volviera a pasar en 2017. Usando radiotelescopios modernos, observó el cometa y, ¡bingo!, detectó una señal de radio en la misma frecuencia de 1420 MHz que era notablemente similar a la señal Wow! de 1977. Aunque no fue tan intensa —la intensidad depende de la posición exacta y de la actividad del cometa en ese momento—, la firma era la misma. La 'pistola humeante' era una nube de gas helado.

¿Por qué nos costó tanto aceptarlo?

Aquí es donde entra la psicología forense de la verdad. El cerebro humano es una máquina de buscar patrones. Odiamos el vacío y la aleatoriedad. Cuando vemos una señal tan pura en medio del caos del universo, nuestra primera reacción no es pensar en 'gas interestelar', sino en 'propósito'. Queremos que haya alguien más ahí fuera. Es el mismo mecanismo que nos hace ver caras en las nubes o en la superficie de Marte (pareidolia).

Además, existe lo que llamamos el 'sesgo de confirmación'. Los investigadores del SETI llevaban años esperando exactamente esa frecuencia. Cuando apareció, sus cerebros gritaron '¡Ajá!' antes de que el método científico pudiera decir 'espera un momento'. El mito de la señal Wow! sobrevivió tanto tiempo porque llenaba un vacío emocional: la soledad cósmica de la humanidad.

Reflexión Final

Desmitificar la señal Wow! no le quita belleza al universo; se la añade. Nos enseña que el espacio no es un cementerio silencioso, sino un lugar vibrante donde incluso los cometas tienen su propia voz. A veces, la verdad no es un mensaje de una civilización lejana, sino el recordatorio de que vivimos

en un vecindario lleno de maravillas naturales que apenas estamos empezando a entender. La señal Wow! no fue un 'Hola' de los aliens, fue el universo dándonos una pista de lo mucho que nos falta por aprender sobre nuestro propio sistema solar.

- La señal duró 72 segundos por el diseño del telescopio, no por voluntad alienígena.
- La frecuencia de 1420 MHz es la firma natural del hidrógeno, el elemento más común.
- Los cometas involucrados no se conocían en 1977, lo que permitió que el misterio creciera.

Al final del día, el verdadero '¡Wow!' no es que nos hablen desde las estrellas, sino que seamos capaces de descifrar los secretos de la naturaleza usando solo nuestra curiosidad y un poco de paciencia. El detective ha cerrado el caso, pero el cielo sigue ahí arriba, lleno de otros ruidos esperando ser explicados.