

# LA ESTRATOSFERA

BOLETÍN ESPACIAL

## ESTE MES:

Meteorito Allende

PÁGINA 1

Objeto extraterrestre

PÁGINA 2

### METEORITO ALLENDE

El 8 de febrero se cumplen 50 años de la caída del "meteorito Allende" en Allende, Chihuahua, norte de México. Se trata de la condrita carbonácea más grande conocida. La importancia de este meteorito, además de su gran tamaño radica en su composición. En él abundan las CAIs (inclusiones ricas en calcio y aluminio), cuya antigüedad se calcula en 4570 millones de años y se consideran los primeros sólidos en la formación del Sistema Solar.

# OBJETO EXTRATERRESTRE

**POR MARÍA JUÁREZ**

El meteorito Allende fue el primer objeto extraterrestre estudiado en las condiciones de aislamiento del recién creado laboratorio Lunar de la NASA (todavía faltaban unos meses para que la Apollo 11 lograra su hazaña y el laboratorio estaba sin estrenar).

Curiosamente el 28 de septiembre de ese mismo año se registró la caída de otra condrita carbonácea en Murchinson, Australia, en el que se comprobó la presencia de 74 aminoácidos diferentes, que con seguridad no son de origen terrestre. Este meteorito también fue estudiado en el laboratorio Lunar de la NASA.

Se conocen muy pocas caídas de meteoritos de este tipo y justo estos dos cayeron en el mismo año

Todos los días llegan extraterrestres a la Tierra. Son meteoritos y micrometeoritos: fragmentos de asteroides, cometas, rocas de la Luna y Marte, y toneladas de polvo interplanetario que alcanzan la superficie de nuestro planeta o se desintegran en su atmósfera.

Antes de las misiones espaciales que lograron traer muestras de la Luna y las sondas enviadas a recoger muestras de algún cometa, los meteoritos representaban la única posibilidad de contacto directo con material externo a nuestro planeta.

Los meteoritos conservan mucha información que permite a los científicos buscar evidencias sobre la composición de la nube que dio origen al Sistema Solar, su edad y las condiciones en las que se formaron los planetas.

El análisis de la composición química de los meteoritos es una de las ramas de la cosmoquímica más desafiantes en la actualidad.

El meteorito Allende (cuya caída se registró en la madrugada del 8 de febrero de 1969 en el pueblo de Allende, Chihuahua, al norte de México) es uno de los más estudiados para buscar pistas de fenómenos que ocurrieron muy lejos en el tiempo y en el espacio. Se estima que pesaba alrededor de siete toneladas y al ingresar a la atmósfera terrestre explotó en miles de fragmentos. Por tratarse de un tipo de meteorito poco frecuente, los fragmentos fueron distribuidos entre numerosos laboratorios y los análisis simultáneos permitieron obtener con rapidez una gran cantidad de información.

Fragmentos del meteorito Allende fueron algunos de los primeros objetos en ser estudiados en el laboratorio de muestras Lunares que la NASA tenía preparado para analizar, en estrictas condiciones de aislamiento, las rocas y polvo de la Luna que con posterioridad trajeron los astronautas de la misión Apollo 11, programada para julio de ese mismo año (1969).

Allende se clasifica entre los meteoritos rocosos como condrita carbonácea. Estos meteoritos contienen muchos compuestos de carbono, entre los que se incluyen elementos básicos para la vida como los aminoácidos.

Sin embargo, lo más interesante del meteorito Allende es la presencia de CAIs (sigla en inglés de Inclusiones ricas en calcio y aluminio. Mediante técnicas específicas se puede calcular la edad de estos compuestos en más de 4.500 millones de años y estudiar los procesos que intervinieron en su formación. La evidencia sugiere que ya estaban presentes en la nube de gas y polvo que con el tiempo daría origen al Sistema Solar y se originaron posiblemente en la explosión de una supernova.

El meteorito Allende es un viajero del espacio; comenzó su recorrido hace muchísimo tiempo su llegada a la Tierra, hace 50 años, nos permitió obtener valiosa información acerca del origen y evolución de nuestro Sistema Solar.