

La devastación que cambió la vida en la Tierra



TEXTO: ISAAC TORRES/ANGÉLICA ROMERO

Hace unos 65 millones de años el rumbo de la Tierra cambió drásticamente. Un asteroide de unos 12 km de diámetro impactó en el planeta y provocó una gran extinción de especies, incluidos los dinosaurios. La cicatriz de la tragedia se ubica bajo el Golfo de México y se le conoce como cráter de Chicxulub, que en maya significa “pulga del diablo” o “cuerno de venado prendido”.

Desde hace varias décadas, este sitio ha sido explorado con la intención de estimar cómo ocurrió la extinción. El doctor Jaime Urrutia Fucugauchi, investigador del Instituto de Geofísica de la UNAM, es uno de los científicos interesados en Chicxulub.

En compañía de estudiantes, científicos y especialistas, el doctor ha colaborado en estudios desde la geofísica y la geología. Explica que, a través de la ingeniería petrolera y perforaciones en alta mar, ha sido posible establecer las características y estructura del cráter. El grupo develó la velocidad del impacto y ha comprendido mejor cómo se forman los cráteres de gran tamaño.

Los hallazgos más recientes apuntan a la velocidad de la extinción. A diferencia de otras, que ocurrieron en periodos largos, ésta probablemente sucedió en sólo unos días. Para estudiar un caso de extinción, los investigadores analizan el registro fósil de animales, plantas y microorganismos con residuos del desastre.

Normalmente, esta evidencia forense aparece y desaparece a lo largo de las capas del interior de la Tierra, lo que refiere que las extinciones ocurrieron en periodos largos. “Lo que hace interesante al cráter de Chicxulub es que este cambio se dio de una manera mucho más rápida”, refirió el miembro de El Colegio Nacional.

Varios de los modelos en que trabajan los investigadores proponen la ocurrencia en periodos muy cortos, en apenas unos días. Además, se han encontrado sitios que preservan el tiempo del impacto en el registro geológico y, de nuevo, marcan que el cambio fue bastante rápido, agregó el geofísico. El reto ahora es cómo estudiarlo y demostrar que ése es el proceso que sucedió.

Cráter de Chicxulub

México
Golfo de México
Yucatán

Se formó hace **65 millones** de años después del impacto de un asteroide.

El cráter tiene alrededor de **200 kilómetros** de diámetro.

Más del **76%** de la biodiversidad se extinguió.

En 5 segundos el agujero alcanzó 25 km de profundidad.

Impacto del meteorito
Eyecta
Ola de tsunami



HUELLAS GEOLÓGICAS DEL IMPACTO

CENOZOICO	CAPA DE OCÉANOS VACÍOS Sin restos de microorganismos. La productividad marina disminuyó.		CAPA BOLA DE FUEGO Capa sin microfósiles, indica impacto y altas temperaturas.
	PROFUNDIDAD En la parte profunda de la excavación del cráter encontraron sedimentos de la época de los dinosaurios.		

ANTECEDENTES

En 1952, Pemex realizó perforaciones en la región para buscar petróleo, pero fueron suspendidas porque los ingenieros encontraron un tipo de roca dura y cristalina denominada *melt*. Después, se descubrió que era un indicador del impacto.



En los años 60, el físico Luis Álvarez, en compañía de Walter, su hijo geólogo, propusieron la teoría de la caída de un asteroide o cometa como causa de la extinción de los dinosaurios.

DISEÑO: ELIZABETH CRUZ; IMÁGENES: SHUTTERSTOCK.COM.