

ASTRONOMÍA

Datos del origen de la vida en las estelas luminosas

Guadalupe Cordero, del Instituto de Física de la UNAM, propone establecer una red de cámaras fotográficas para estudiar esos meteoros

Importante conocer la trayectoria tanto de procedencia, como del sitio de impacto, dijo

Si un objeto cósmico celeste en la atmósfera terrestre produce una estela de luz que, en ciertas circunstancias, puede ser tan intensa como el fulgor de Venus, y tan breve como un rayo, se trata de una estela luminosa, fuente de información para entender la génesis del Sistema Solar o el origen de la vida en la Tierra.

Guadalupe Cordero Tercero, investigadora del Instituto de Geofísica (IGf) de la UNAM, dijo que este tipo de fenómenos es muy común, al grado que en un año pueden caer miles de toneladas de meteoroides y micrometeoritos.

Un meteorode es un asteroide pequeño, menor a 10 metros y mayor a un milímetro. Objetos más pequeños se conocen como micrometeoritos. Si uno de los primeros cruza la atmósfera de la Tierra y se incendia, debido a la fricción, se produce una estela que recibe el nombre de meteorode.

Si logra resistir la interacción con la atmósfera sin alacionarse totalmente, es decir, que no se deshaga o experimente una fragmentación severa, se afirma que es un meteorito, y se cataloga en metálico y rocoso; el primero, resiste mejor al paso de esa capa de gas que rodea a nuestro planeta. Hay que agregar, indicó la investigadora, que los objetos brillantes, causantes de meteoros, miden más de un centímetro, pues un objeto menor no produce este fenómeno porque se desgasta muy arriba y no alcanza a incendiarse.

Las estelas representan mayor interés porque permiten estudiar la trayectoria del meteorode para conocer su punto de origen que puede encontrarse, por ejemplo, en las cercanías de la Tierra, el cinturón de asteroides, o más allá.

"Aún más, si podemos prever dónde caerán, delimitar el área y encontrarlos, se podrán analizar con más precisión debido a que son fuente de información que aportará datos acerca de cómo era el Sistema Solar al momento de formarse o de conocer procesos en cuerpos antiguos.

"Se ha visto que algunos contienen compuestos prebióticos; incluso en ciertos casos se han localizado elementos que forman parte del ADN", advirtió Guadalupe Cordero.

De ese modo, se refuerza la teoría de la Litopanspermia, cuyo planteamiento es que la vida no necesariamente se creó en la Tierra, sino en otro punto del

Universo. Por medio de este intercambio de meteoroides entre cuerpos planetarios, reflexionó, pudo haber llegado la vida aquí, o al revés: la terrestre pudo haber salido a otros lados.

Con el propósito de fortalecer los estudios, Cordero elaboró un proyecto para colocar una red de cámaras fotográficas en el territorio nacional a fin de detectarlos. Si bien existen en el mundo otro tipo de redes para hacerlo -radar o ultrasonido-, emplazar cámaras fotográficas de tiempo completo significará un avance en el país. "Espero recibir el apoyo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología para contar con una red mexicana", adelantó.

Cordero Tercero confió en que se podrían fortalecer las herramientas de análisis para los objetos que caen del exterior (meteoroides, asteroides), como el caso de Chicxulub, en la Península de Yucatán, que cambió de manera radical la historia geológica y biológica de la Tierra.

Otra línea de estudio serán los



La estela luminosa, fuente de información para entender la génesis del Sistema Solar o el origen de la vida en la Tierra.

cráteres de impacto, relacionados con el intercambio de materiales entre los cuerpos del Sistema Solar. "No se tenía idea de que el craterismo de impacto fuera un proceso tan importante, hasta que las sondas espaciales registraron estas estructuras en la Luna, Mercurio, Marte y Venus", abundó.

Con base en investigaciones históricas del evento Tunguska, el estallido de un asteroide en Siberia el 30 de junio de 1908, y cuya fuerza, se calcula, desencadenó una energía de 13 megatones y, posteriormente, un sismo de magnitud 4.7 en la escala de Richter, Cordero colaboró con el astrónomo Arcadio Poveda, para

analizar otro evento similar.

Estudiaron la información generada por el impacto de otro objeto en Curuçá, una región brasileña cerca de la frontera con Perú, el 13 de agosto de 1930, que según la crónica testimonial de un sacerdote dominico, produjo un sismo, bólidos y sonidos estridentes que causaron pánico en la población.

El año pasado, mencionó, se recibió un comunicado en el IGf para alertar que en los límites entre Puebla e Hidalgo se había escuchado un estruendo en el cielo.

"El personal de Protección Civil de Tulancingo supuso que habían explotado unas instalaciones de Pemex cercanas al lugar,



GUADALUPE Cordero Tercero, investigadora del Instituto de Geofísica de la UNAM.

y tanto ellos como trabajadores de la Secretaría de la Defensa Nacional, buscaron durante dos días algún indicio de peligro para los habitantes; obviamente no encontraron nada y dieron por cancelado el asunto", relató.

"En febrero pasado tuvimos la noticia de otros sucesos en Zacatecas y Aguascalientes, y más recientemente, hubo otro en León, Guanajuato, fenómenos que con una red como la que propongo, podrían investigarse en toda su dimensión y, a la vez, darían oportunidad para informar a la población cuál es su naturaleza y falsas ideas al respecto", concluyó.



ACADEMIA DE CIENCIAS DE MORELOS, A.C.

OLIMPIADA NACIONAL DE FÍSICA 2011

Carlos Galindo Uribe, de la Escuela de Técnicos Laboratoristas de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y Jorge Chávez Saab del Colegio Marymount son los 2 Representantes de Morelos que participarán en la Olimpiada Nacional de Física 2011 a celebrarse en Guadalajara Jalisco del 20 al 25 de noviembre próximo.

Ahora iniciará el entrenamiento experimental por parte del MC Fernando Montoya Nava de la Facultad de Ciencias, para completar su preparación y acudir a la cita nacional.

