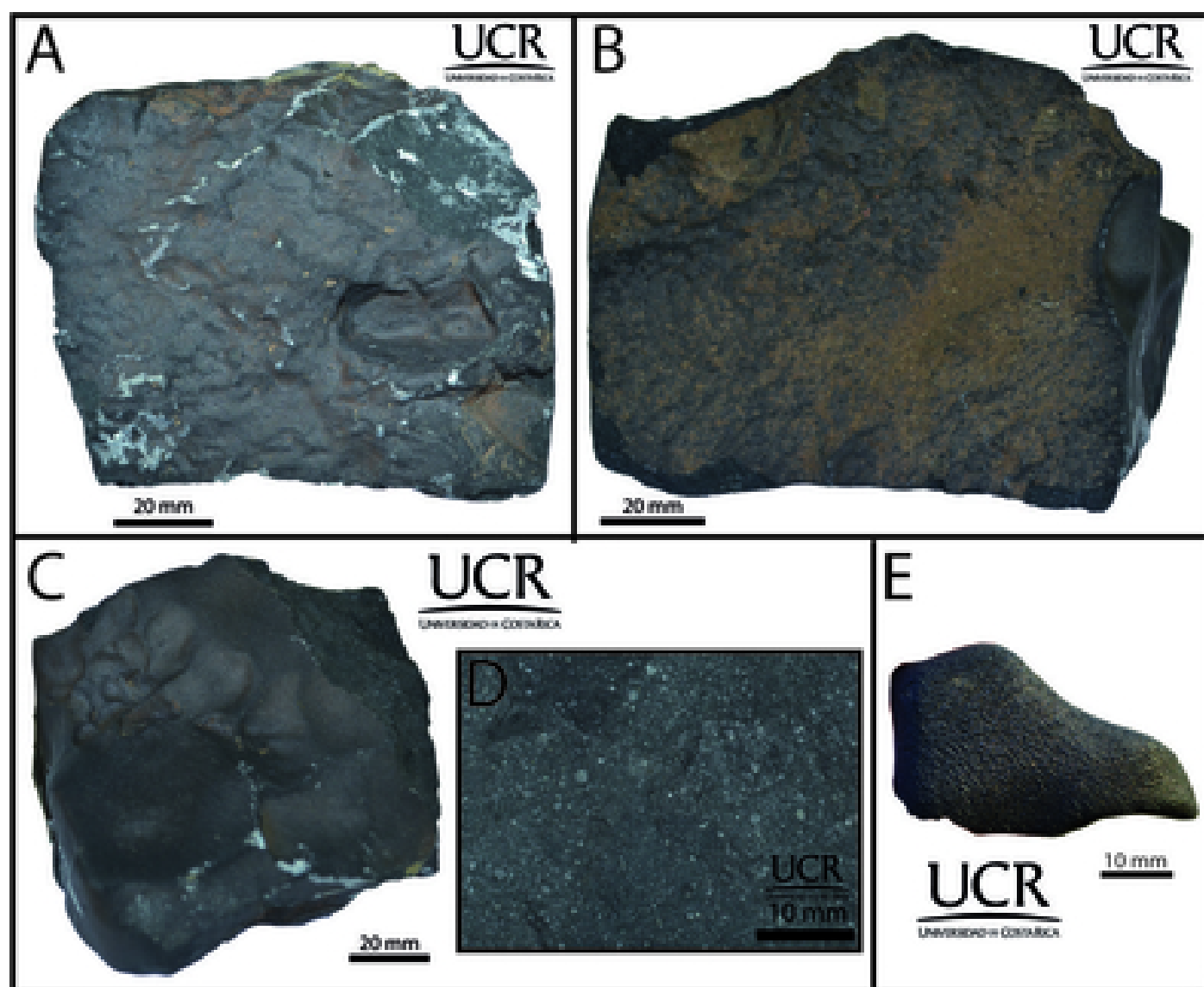


La UCR confirma que roca caída en San Carlos es un meteorito

Especialistas analizaron en el sitio el principal el objeto recuperado.

29 ABR 2019 Ciencia y Tecnología



Vistas del fragmento principal del Meteorito de Aguas Zarcas, recuperado en el poblado La Caporal, en Aguas Zarcas de San Carlos, y de un fragmento menor, donde se observan

algunas estructuras internas propias de los meteoritos. Foto: Escuela Centroamericana de Geología.

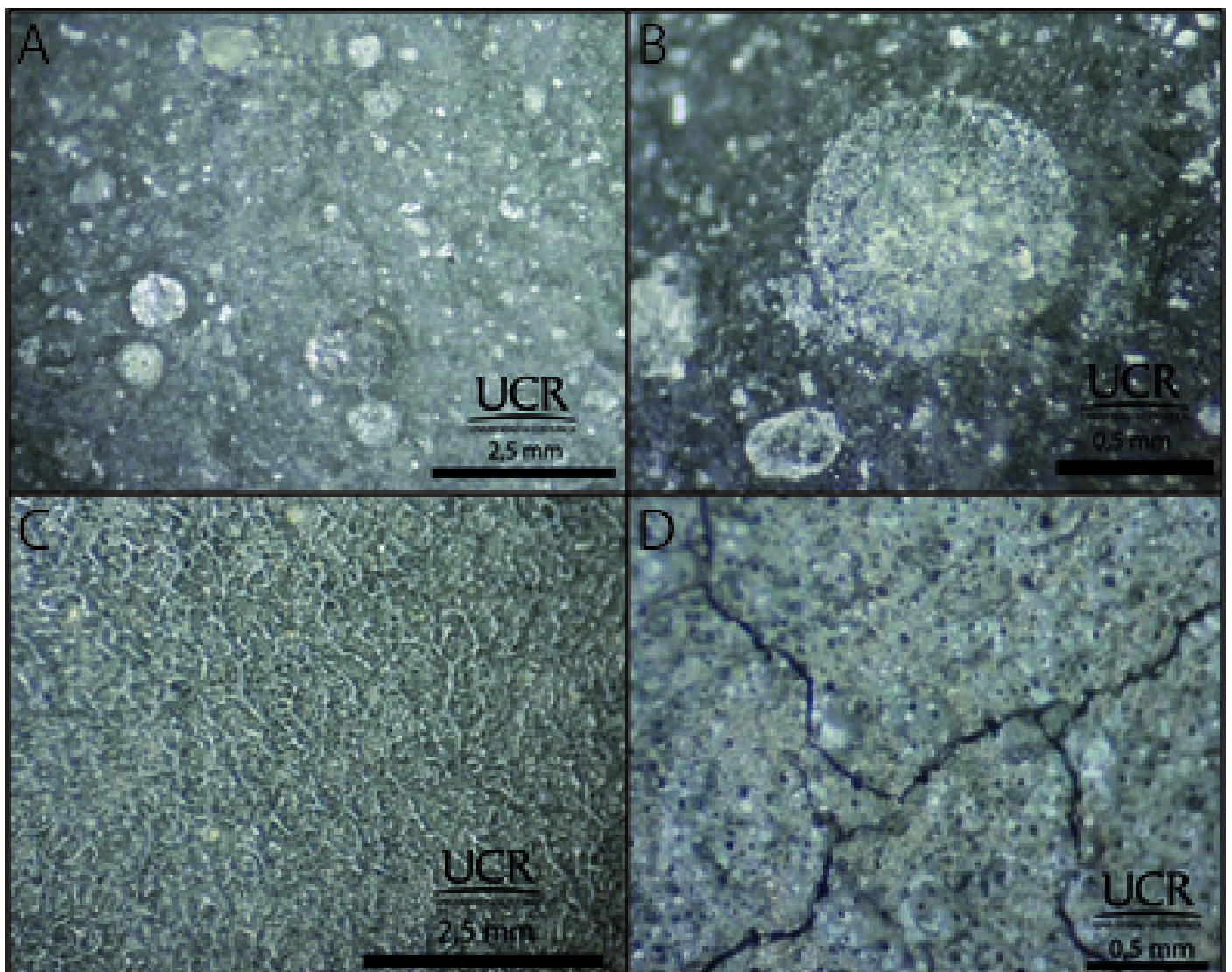
Expertos de la Escuela Centroamericana de Geología de la Universidad de Costa Rica (UCR) dieron a conocer que una roca caída el 23 de abril pasado en el cantón de San Carlos, Alajuela, es un meteorito, al que han denominado Meteorito de Aguas Zarcas.

El meteorito formó un fenómeno luminoso conocido como bólido, que atraviesa rápidamente la atmósfera previo a su caída, el cual fue observado en muchos lugares del territorio nacional.

El fragmento principal al que los especialistas de la UCR tuvieron acceso, tiene un peso de 1071 gramos y fue analizado en la casa de habitación donde cayó, con ayuda de equipo especializado de la Sección de Petrografía y Geoquímica de la Escuela de Geología. Muchos otros fragmentos menores han aparecido, pero se desconoce el total de la masa recuperada por los pobladores.

Se trata de un **meteorito rocoso condritico**, compuesto principalmente por los minerales del silicato, hierro y magnesio. Los **cóndrulos** son partículas internas de escala milimétrica (cristales minúsculos) que se formaron como pequeñas esferas fundidas en procesos de alta temperatura durante la constitución del Sistema Solar y la Tierra.

Es muy probable que la edad del meteorito se acerque a los 4560 millones de años, aunque es necesario llevar a cabo dataciones para confirmarla.



En la figura A, una vista general en el microscopio de la textura, trama, cóndrulos y matriz de la cara fracturada del meteorito; en la B un detalle de uno de los cóndrulos; en la C la superficie de fusión y en la D las fracturas producto del enfriamiento del meteorito. Foto cortesía Escuela Centroamericana de Geología.

Otras estructuras observadas en el meteorito de Aguas Zarcas son los llamados **regmaglitos**, que son huecos del tamaño de un pulgar que se forman por la presión del viento sobre la superficie incandescente durante su fase de caída. Estas muescas sirven para reconocer un meteorito e indican la dirección de la caída del objeto cuando ingresa a la atmósfera.

“Durante el ingreso a la atmósfera el meteoritoide se somete a temperaturas por encima de los 1500°C, suficiente como para fundir la superficie rocosa del meteorito, por lo que se preserva una corteza de fusión vidriosa con indicadores de la dirección de caída”, aseguraron los geólogos Gerardo Soto Bonilla, Óscar Lücke Castro y Pilar Madrigal Quesada en el informe preparado tras su visita el 26 de abril a la Zona Norte del país.

Esta es la primera vez que un equipo de científicos costarricenses tienen la oportunidad de observar y analizar un meteorito recuperado en suelo nacional; anteriormente se produjo un evento similar en el país el 1° de abril de 1857. En esa oportunidad, un fragmento del objeto se llevó a la Universidad de Chile, donde fue analizado por Ignacy Domeyko.

Trascendencia

“El evento de Aguas Zarcas es un hallazgo extraordinario y de gran interés científico a nivel nacional e internacional, que trasciende cualquier posible valor económico que pueda ser asignado a los fragmentos”, aseguraron los geólogos.

Resaltaron que “la estructura de meteoritos condriticos es de gran importancia para el estudio de la edad y la composición del Sistema Solar, así como para entender la génesis de las partículas de origen orgánico que posteriormente permitió el desarrollo y evolución de la vida en el planeta”.

“Estos meteoritos preservan el único registro de la composición geoquímica, isotópica y mineralógica de los primeros millones de años de historia del Sistema Solar”, concluyeron.



[Patricia Blanco Picado](#)

Periodista, Oficina de Divulgación e Información.

Destacada en: ciencias básicas

patricia.blancopicado@ucr.ac.cr