



¡Es una trampa!



Sabemos que el Universo está lleno de planetas. Casi mil mundos alienígenas han sido encontrados en órbita alrededor de estrellas lejanas. Lo que no comprendemos todavía completamente es cómo se forman. Sabemos que las estrellas jóvenes están a menudo rodeadas por anillos de polvo, como la de esta imagen. ¿Pero cómo se hacen cada vez más grandes los diminutos granos de polvo de los discos alrededor de estrellas jóvenes, para convertirse en cascotes y cometas, y finalmente en planetas gigantes, rocosos, como éste en el que vivimos? Este es un misterio que el telescopio ALMA está tratando de solucionar.

El misterio en nuestras ideas actuales de formación de planetas es cómo sobreviven y crecen los granos más grandes. Los fragmentos mayores de roca deben chocar unos contra otros a muy grandes velocidades. Esto significa que con mucha frecuencia se destruyen, resultando en fragmentos pequeños y regresando a la casilla de inicio. E incluso cuando no ocurre esto, los granos mayores se "hundirán" hacia su estrella nodriza, sin posibilidad de crecer más, como una piedra pesada hundiéndose en arenas movedizas.

El polvo necesita algún tipo de refugio seguro donde puede crecer hasta que los fragmentos son grandes y suficientemente robustos para sobrevivir por sí solos. Puedes ver este proceso ocurriendo, en un interesante vídeo de animación, aquí. Hasta ahora, estas "trampas de polvo" seguras nunca se habían visto. ¡Pero los astrónomos finalmente han captado una con las cámaras!

Nienke van der Marel, astrónoma que trabaja en el Observatorio de Leiden, en los Países Bajos, quien ha colaborado en este descubrimiento, dice: 'parece como que estamos viendo una especie de fábrica de cometas. ¡Las partículas en esta trampa de polvo pueden crecer hasta alcanzar unos pocos kilómetros de tamaño!'.

COOL FACT

Una de las mayores sorpresas acerca de este descubrimiento fue la forma de la trampa de polvo. En lugar del anillo que los astrónomos esperaban ver, ¡encontraron la forma muy clara de un anacardo!

