

## OPINIÓN

# Sueños de una noche de primavera

Conversábamos con mi mujer de lo mini y lo inmenso. Abrí “año luz” en Wikipedia, la distancia que recorre un rayo de luz durante un año. Y me asombró un dato: ninguno de los planetas de nuestro Sol alcanza a estar a un año luz (9,46 x 10<sup>12</sup> kilómetros) de distancia.

Nos sentimos mínimos, ahí, sentados, tras cenar. Ella, en un momento se encogió de hombros y me trajo a Tierra. “Y aquí estamos, en esta cocina, no alcanzo a imaginar todo eso”, me dijo. Y partimos al dormitorio.

No es grande, pero, al encender la ampolleta, parece que la luz aparece en todas partes. Bueno, cubre más o menos 300 mil kilómetros en un segundo. Háblenme de Fórmula 1.

Todo esto ocurrió mientras yo intentaba comprender un estudio sobre los cuásares del Centro de Astrofísica y Tecnologías Afines (CATA.cl). Los cuásares son los objetos más

luminosos del universo. Cada cuásar se forma quemando gas mientras en su centro su agujero negro traga y traga materia. Me imagino la espuma blanca en torno a un resumidero que succiona un líquido jabonoso. El líquido se pierde por el oscuro centro, pero los globitos de la espuma sobreviven brillando alrededor.

Los astrónomos observaron un cuásar a una distancia perfectamente determinada, gracias a los radiotelescopios de ALMA, en el llano de Chajnantor, Antofagasta. Ese foco de luz se llama VIK J2348-3054; lo llamaré VIK.

Estamos en lo inmenso. ¿Qué ocurre en el vecindario de VIK? Gracias a nuestros cielos límpidos, contamos en el Cerro Tololo con una cámara diseñada para la búsqueda de la energía oscura. Con ella, los investigadores tantearon el vecindario de VIK. Esperaban encontrar “galaxias compañeras”.

Desarrollaron la mayor

búsqueda, dicen ellos, jamás realizada alrededor de un cuásar casi tan viejo como el universo. Y contaron galaxias circundantes.

Estudios anteriores no habían sido concluyentes. Pero Roberto Assef, investigador del CATA y académico de la U. Diego Portales, especula que la luminosidad del cuásar VIK está afectando su vecindario y hace difícil descubrir galaxias.

Entonces, le colocaron filtros especiales a la cámara del Tololo. Así, detectaron un tipo de luz típico de galaxias más jóvenes y más pequeñas. ¡Ahí estaba el vecindario!

Cosa más rara: cerca, a menos de 15 millones de años luz de VIK, no existían galaxias compañeras. Pero desde ahí hasta los 60 millones de años luz desde VIK contaron 38 galaxias.

¿Qué genera ese aro vacío en las proximidades de VIK? “No sabemos con certeza”, dice Assef. Especula: “La intensidad de la radiación del cuásar puede



NICOLÁS LUCÓ

ser lo suficientemente grande como para influir o potencialmente detener la formación de estrellas en estas galaxias compañeras”.

Hay que saber más. Con instrumentos más precisos, ajustados en sus grados mínimos, como el Observatorio Vera Rubin. Que ya viene.

El estudiante de doctorado de la U. Diego Portales, Trystan Lambert, que dirigió el estudio, espera observarlas en esa maravilla de la ingeniería astronómica.

Para saber.

Por la ventana, pese al esmog, veo una lucecita. ¿Será un cuásar? Mi mujer, a ojos cerrados, duerme. Puede ser un avión.