



INSTITUTO DE ASTROFISICA DE CANARIAS

La Laguna, 7 de Noviembre 2024

Muy apreciada Asociación Astronómica de Cartagena,

El equipo de investigación exoplanetaria del IAC y el consorcio internacional ESPRESSO que me he honrado en co-dirigir llevan muchos años monitorizando la velocidad radial de la estrella de Barnard, la más cercana al Sol después del sistema alfa Centauri. Lo hacemos con el objetivo de investigar la existencia de un posible sistema exoplanetario que tuviese planetas de tipo terrestre.

Sirvan estas palabras para expresar mi más sincero agradecimiento a Jose Garrigós Navarrete y a todos los miembros de la Asociación Astronómica de Cartagena que reaccionaron muy positivamente y con gran ilusión ante mi petición de activar en la Asociación un posible seguimiento fotométrico de la estrella de Barnard que se haría en paralelo con las investigaciones espectroscópicas que iniciamos en el IAC hace ya unos ocho años.

Jose y otros miembros de la Asociación tomaron con los telescopios que tenían disponibles numerosas imágenes de la estrella de Barnard (obteniendo más de 1 Gbyte de datos). Todos esos datos se proporcionaron generosamente al IAC para evaluar la calidad de las medidas que podían obtenerse desde Cartagena y así desarrollar una posible contribución a nuestro proyecto de investigación. La monitorización fotométrica requería precisiones cercanas a unas pocas magnitudes para ser de utilidad al proyecto, algo que se demostró muy difícil de lograr por las condiciones de contaminación lumínica en el entorno de nuestra querida ciudad. Decidimos que el esfuerzo que suponía una monitorización fotométrica diaria no estaba justificado con datos que eran buenos, pero no de una calidad tan exigente. Quiero reconocer y valorar aquí la extraordinaria disposición y el generoso esfuerzo realizado para colaborar en nuestro proyecto de investigación.

Confirmando que finalmente el IAC ha conseguido descubrir un sistema planetario en la estrella de Barnard donde sabemos con seguridad que hay al menos un planeta sub-terrestre (publicado este pasado mes de octubre en González-Hernández et al. Astronomy and Astrophysics 2024). Por supuesto, seguimos investigando esta estrella de forma intensiva en velocidad radial y la monitorización fotométrica diaria está prevista y sigue siendo una alta prioridad para nosotros.

Muchas gracias a todos por haber querido participar en esta investigación que ha dado resultados tan interesantes, y por vuestro constante apoyo a la investigación astrofísica.

Un fuerte abrazo

Rafael Rebolo
Profesor de Investigación del CSIC en el Instituto de Astrofísica de Canarias