

Implementación de dos IACTs compactos, refractivos HAWC's Eye a muy grandes alturas

Tuesday, 28 March 2023 11:00 (0:15)

Abstract

Las distintas técnicas de observación para la detección de rayos gamma presentan ventajas intrínsecas que, al ser combinadas, podrían mejorar significativamente las estimaciones de resolución angular, resolución de energía y separación gamma-hadrón. El telescopio HAWC's Eye es un prototipo de Telescopio Atmosférico Cherenkov (IACT) compacto, refractivo y ligero, diseñado con un arreglo de 61 píxeles basados en SiPM, una lente de Fresnel sellada y un sistema de adquisición versátil. Este estudio presenta los resultados de ~16 horas de observación de la Nebulosa del Cangrejo, realizada en noviembre de 2020 en el observatorio High Altitude Water Cherenkov (HAWC), demostrando el potencial de HAWC's Eye como candidato a complementar la técnica de observación de los Detectores de Amplio Campo de visión (WFD), como HAWC o próximamente The Southern Wide-field Gamma-ray Observatory (SWGGO), mediante la implementación de observaciones híbridas. Este proyecto fue realizado gracias al apoyo del proyecto PAPIIT IG101323 y LNS-202102066C.

Comments

Primary author(s) : Mr. SERNA FRANCO, José Erandi (IF-UNAM)

Co-author(s) : Dr. ALFARO, Ruben (IFUNAM); Dr. GONZALEZ SANCHEZ, Maria Magdalena (Instituto de Astronomía, Universidad Nacional Autónoma de México); Mr. PÉREZ ARAUJO, Yunior Frainen (IAUNAM); Dr. TORRES, Ibrahim (INAOE)

Presenter(s) : Mr. SERNA FRANCO, José Erandi (IF-UNAM)

Session Classification : D2-Talks II