

# Restricciones en la emisión de rayos gamma de muy alta energía de los GRBs cortos con HAWC.

*Thursday, 26 November 2020 11:50 (0:20)*

## Content

Los destellos de rayos gamma (GRBs) se encuentran entre las fuentes más luminosas del universo, la naturaleza de su emisión a energías de TeV es uno de los temas abiertos más importantes relacionados con el estudio de estos eventos. Debido a su gran campo de visión y ciclo de trabajo, HAWC es un observatorio ideal para estudiar fenómenos transitorios de emisión en rayos gamma en el régimen de energías de TeV y probar diferentes hipótesis relacionadas a la duración y al espectro de estos eventos. En este trabajo se utilizan datos acumulados por HAWC entre diciembre de 2014 a Julio 2020 para buscar emisiones en el rango de energías de 80 a 800 GeV provenientes de una muestra de GRBs cortos que fueron detectados por los satélites Fermi y Swift durante este período. Se consideran los límites superiores obtenidos para HAWC (con un nivel de confianza de 90%) para restringir el modelo sincrotrón auto-Compton. Se espera tener restricciones para la densidad interestelar de los GRB 170206A y GRB 181228A, dos de los GRB cortos más brillantes detectadas por el instrumento GBM a bordo del Satélite Fermi.

## Summary

**Primary author(s) :** Mr. PÉREZ ARAUJO, Yuniór Frainen (IAUNAM)

**Co-author(s) :** Dr. GONZALEZ SANCHEZ, Maria Magdalena (Instituto de Astronomía, Universidad Nacional Autónoma de México); Mr. NISSIM, fraija (regular); Dr. SIMONE, Dichiara (University of Maryland)

**Presenter(s) :** Mr. PÉREZ ARAUJO, Yuniór Frainen (IAUNAM)