

## Medición de la respuesta de rayos cósmicos secundarios en Detectores Cherenkov de agua en el arreglo de HAWC y LAGO, con electrónica hechiza rápida en el sistema de adquisición de datos

*Wednesday, 20 May 2009 10:30 (0:30)*

### Abstract content

El observatorio High Altitude Water Cherenkov (HAWC), esta bajo desarrollo en la Sierra Negra, México, a 4100 msnm. Este estará dedicado al estudio de gamas de alta energía y rayos cósmicos. Un arreglo para HAWC esta en construcción en el mismo sitio pero a 4550 msnm. ; este conciste de 3 prototipos de detectores Cherenkov agua, hemos construido un sistema hechizo de adquisición de datos para muestrear las señales de los PMT de estos detectores a 200 MS/s para evaluar el funcionamiento del arreglo. Se presentan resultados sobre la estabilidad de los detectores basados en las mediciones de los rates de rayos cósmicos y rayos gama y la correlación de estos rates con la presión atmosférica que es medida por el mismo sistema. Se discute tambien la habilidad de estos detectores para separar señales de partícula-simple, decaimiento del muon, muon vertical y electrones y fotones aislados para la aplicación de cortes en la amplitud y carga integrada de estas señales. Se discute el beneficio de muestrear a 200 MS/s y se dan detalles del costo/canal de este sistema de adquisición de datos.

**Primary author(s) :** Mr. VARELA, Enrique (BUAP)

**Presenter(s) :** Mr. VARELA, Enrique (BUAP)