



Contribution ID : 90

Type : posters

Monitoreo de la estabilidad de respuesta de un prototipo de detector Cherenkov analizando el decaimiento del muón

Para poder detectar rayos cósmicos y rayos gamma de alta energía, es necesario la construcción de observatorios que usen la tecnología de detectores Cherenkov de agua, también llamados detectores de superficie, y que cubran una gran área en lugares de gran altitud, mayores a 4500msnm para la detección de rayos gamma de 1 TeV. Una de las colaboraciones que monitorea este tipo de radiación es LAGO (Latin American Giant Observatory), quienes nos compartieron la data que fue analizada en el presente trabajo. Con el objetivo de monitorear la calibración para este tipo de detectores de superficie a lo largo del tiempo, se analizó la respuesta frente a muones que atraviesan el detector y a algunos, de menor energía, que decaen dentro del mismo. Para los muones que decaen dentro del detector, se utilizó el espectro de Michel con la finalidad de controlar que la calibración de los detectores funciona correctamente a lo largo del tiempo, o si hubo algún cambio en las características del detector que las calibraciones no tuvieron en cuenta. El método utilizado para ésta calibración se basó en la limpieza de la data apoyándonos en fenómenos físicos que ocurren dentro del detector y de los tubos fotomultiplicadores.

Primary author(s) : Mr QUISPE CALLOPAZA, David Saúl (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa); Ms QUISPE MAMANI, Sonia Diana (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa)

Presenter(s) : Mr QUISPE CALLOPAZA, David Saúl (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa); Ms QUISPE MAMANI, Sonia Diana (Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa)

Track Classification : Nuclear and Particles