



Contribution ID: 34

Type: **Short Talk (5')**

Optimización de la eficiencia de detección de neutrones de un detector Cherenkov de agua

Wednesday 30 November 2022 12:30 (5 minutes)

Los neutrones son partículas subatómicas que conforman parte de la componente hadrónica de los rayos cósmicos que ingresan a la Tierra. Su detección y caracterización es de particular interés para el estudio de decrecimientos de Forbush producidos por la emisión de masa coronal que altera el flujo de rayos cósmicos. El decrecimiento de Forbush se evidencia mayoritariamente en energías inferiores a los cientos de GeV. Los detectores de neutrones son especialmente sensibles a estos cambios y, por lo tanto, muy eficientes para estudiar este fenómeno. En este trabajo se realiza la calibración, caracterización y puesta en marcha de un detector de agua Cherenkov en el campus de la Universidad Industrial de Santander. Se busca optimizar la eficiencia de este detector Cherenkov agregando compuestos de cloro al volumen activo del tanque para la detección de neutrones cósmicos de baja energía.

Author: CLARIZIO-CANELON, Victor (Universidad Central de Venezuela - Universidad Industrial de Santander)

Co-authors: Mr SARMIENTO-CANO, Christian (Universidad Industrial de Santander); Mr OTINIANO, Luis (Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial); Mr CASTILLO-MORALES, Diego (Universidad Industrial de Santander); Mr NUÑEZ, Luis

Presenter: CLARIZIO-CANELON, Victor (Universidad Central de Venezuela - Universidad Industrial de Santander)

Session Classification: Dark Matter / Cosmology / Astroparticles

Track Classification: Dark Matter / Cosmology / Astroparticles