

Envejecimiento de las fibras ópticas del detector FV0 del experimento ALICE del LHC

**DRA. LAURA HELENA
GONZÁLEZ TRUEBA
IFUNAM (MX)**



La fibra óptica polimérica (POF) es muy común en la construcción de detectores de radiación para la física de altas energías (HEP). El detector FV0 del experimento ALICE se compone de más de 50,000 POFs y estará en funcionamiento durante 10 años. Es de interés estimar la pérdida de transmisión de luz de las POFs debido al envejecimiento por ambiente y tensiones mecánicas. Para acelerar el envejecimiento, las POFs fueron expuestas a un tratamiento térmico, se sabe que este tipo de envejecimiento puede afectar las propiedades ópticas de la fibra. En este seminario se expondrán los resultados obtenidos tras el envejecimiento acelerado en el que estuvieron expuestas las fibras y como afectó la tensión mecánica que generaban las curvaturas en las que estaban sometidas. Asimismo, este estudio se basó en el modelo de Arrhenius.

27 AGOSTO
2025

13:00

Salón de Seminarios de
Gravitación y Física de
Altas Energías, A225, ICN



Instituto de
Ciencias
Nucleares
UNAM



IF
Instituto de Física
UNAM



<https://indico.nucleares.unam.mx/event/2457>

zoom:

<https://cern.zoom.us/j/63861353708?pwd=cTBSMXBGc29iRVhWS3lUVmdLajZwZz09>

Física de ALTAS ENERGÍAS SEMINARIO