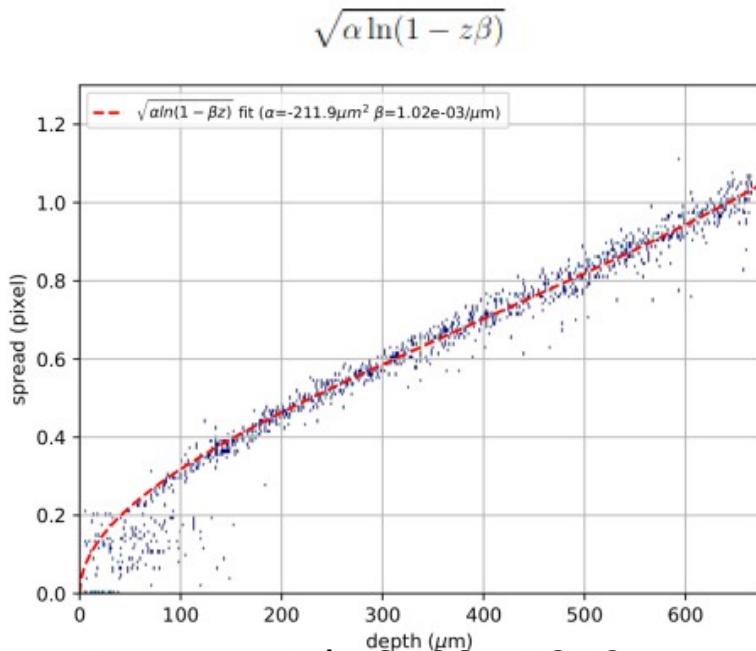


# AVANCES DE TESIS

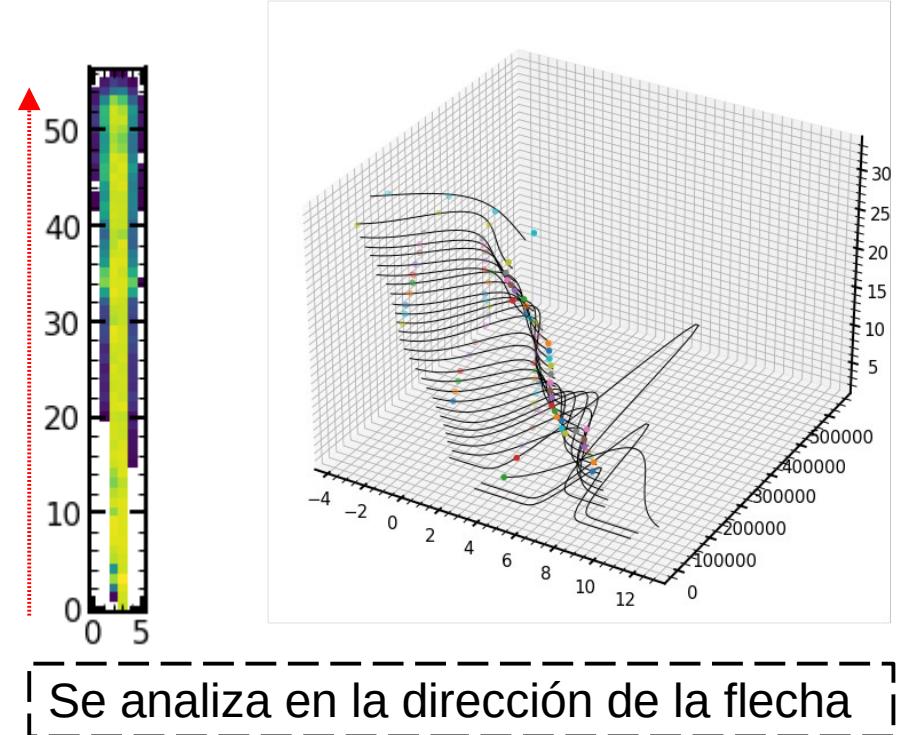
## SEMANA 05/Dic/2025

# Modelo de Disfusión de CONNIE

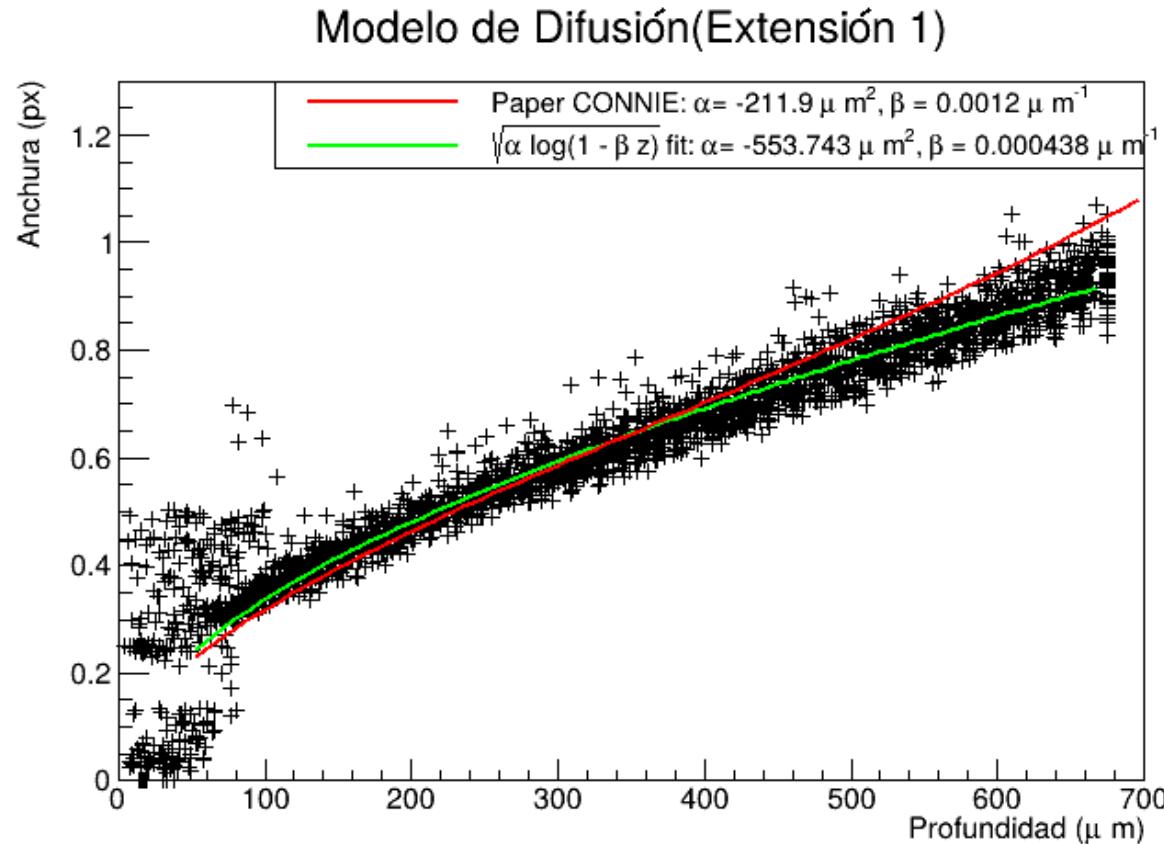
Abajo se muestra la distribución que este modelo de profundidad debe seguir. Para obtenerla se estan utilizando muones verticales y horizontales (para cada extensión).



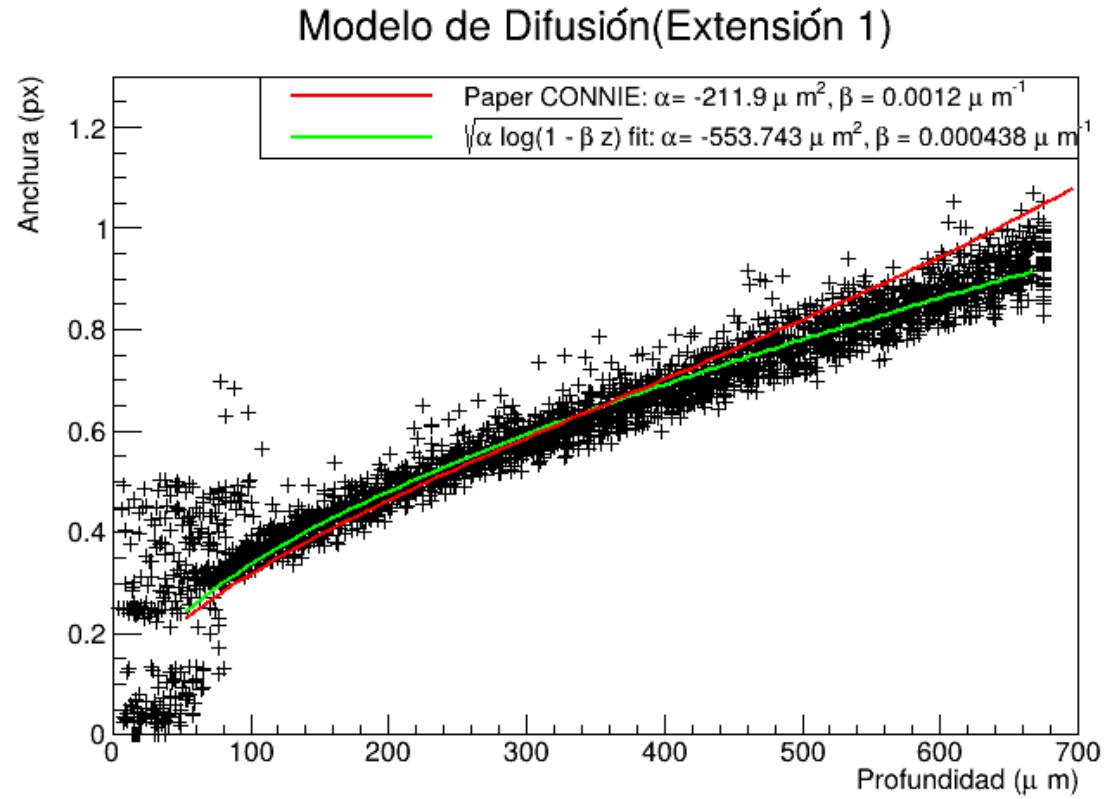
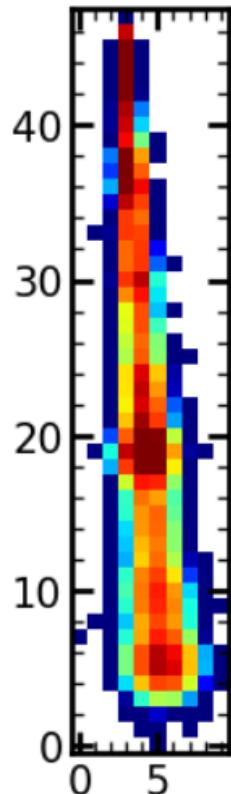
Fuente: arXiv:2403.15976v1



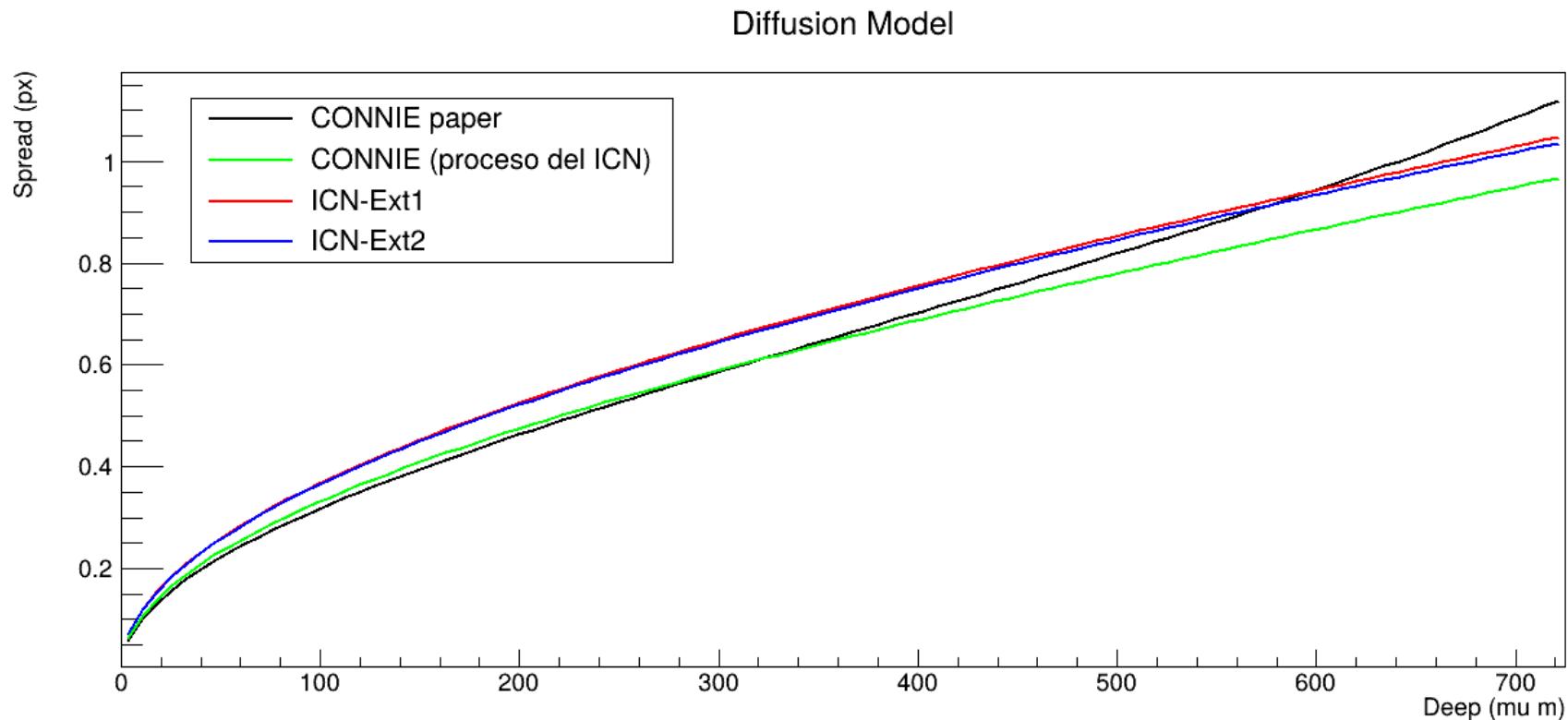
Se realizó el análisis para los datos de CONNIE. Abajo se muestran los ratos, junto con su ajuste, comparados con la curva que se muestra en el paper de CONNIE.



Se debe corroborar si a los clusters de muones que se están utilizando aquí se les debe agregar una “falda” para aumentar un poco el grosor, eso tal vez tenga un efecto en la parte de grandes profundidades. Además se debe muestrear con Poisson para bajas profundidades.

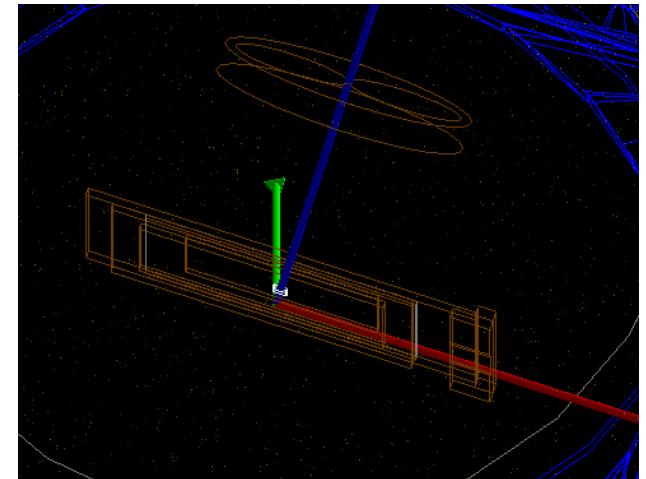
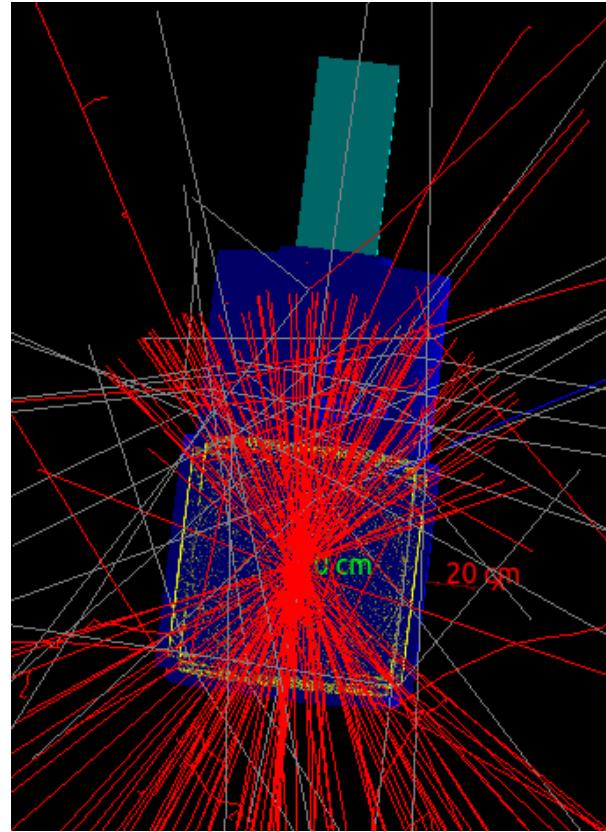
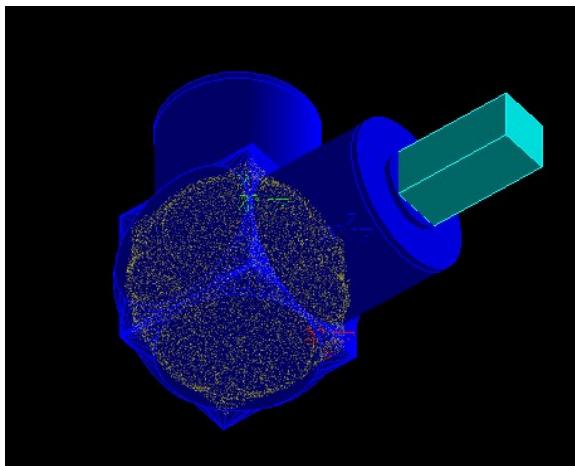


Abajo se muestra una comparación de todas las curvas del modelo de difusión que se han obtenido hasta el momento. Las curvas de CONNIE son muy similares solo hasta las  $\approx$ 320 micras.



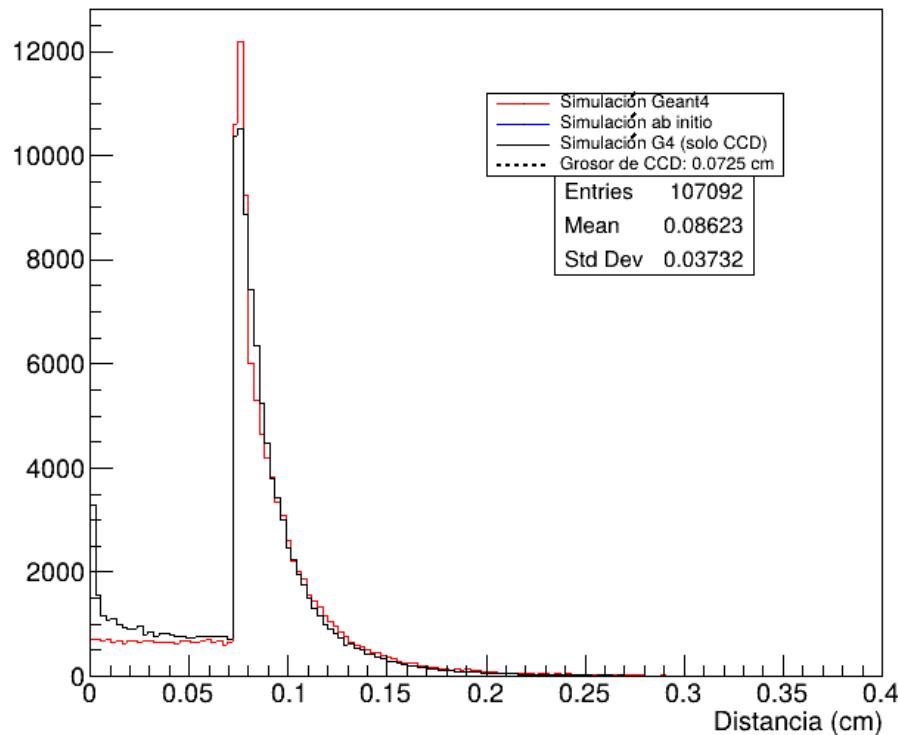
# Simulación de Geant4

Se logró construir una simulación de Geant4 con prácticamente todo el blindaje que cuenta. Abajo se muestran imágenes de esta simulación. Se están realizando pruebas con distintos valores de tamaño de radio y planos.

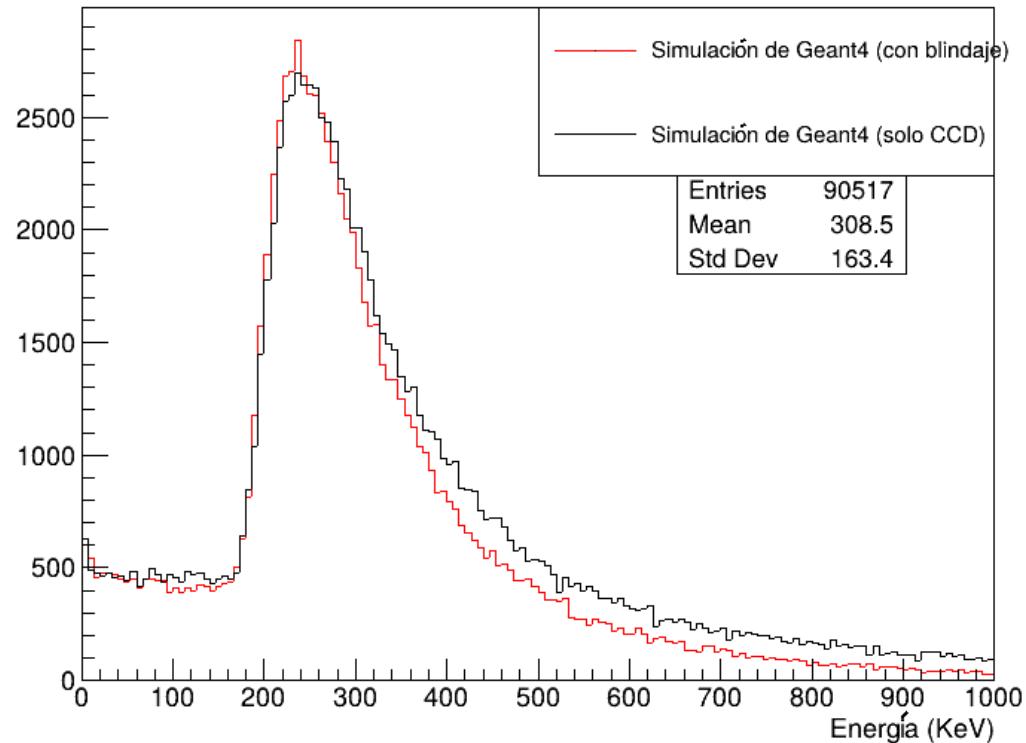


Abajo se muestra la comparación entre la simulación de G4 mas sencilla que se tenía (simplemente la oblea de silicio) contra la simulación actual. Las diferencias no son demasiado apreciables. En el espectro de energías para que la versión solo con la CCD es mas ancho.

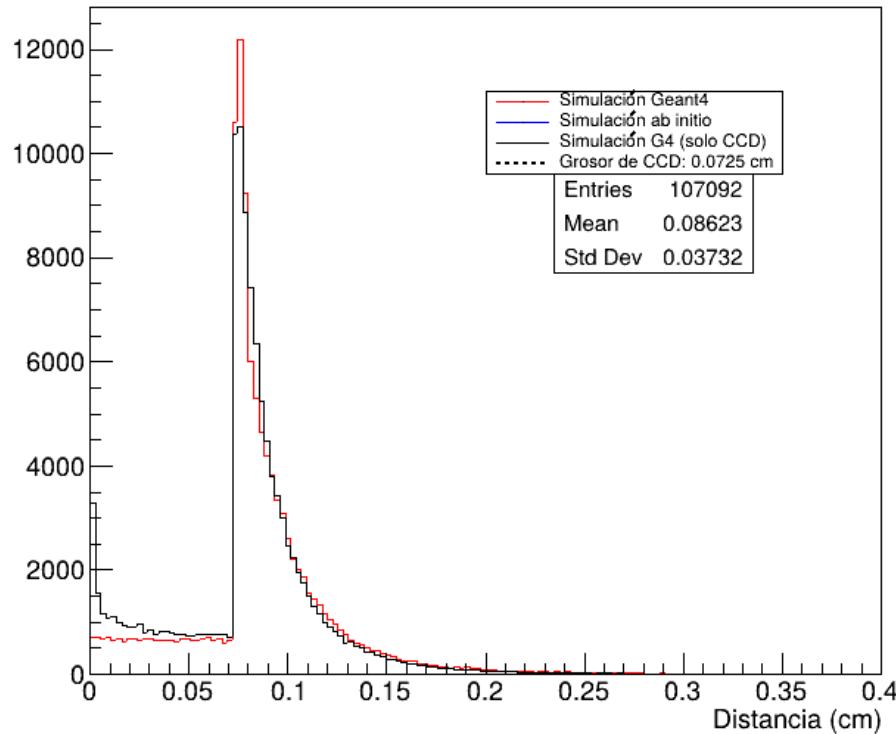
Distribución de Longitudes



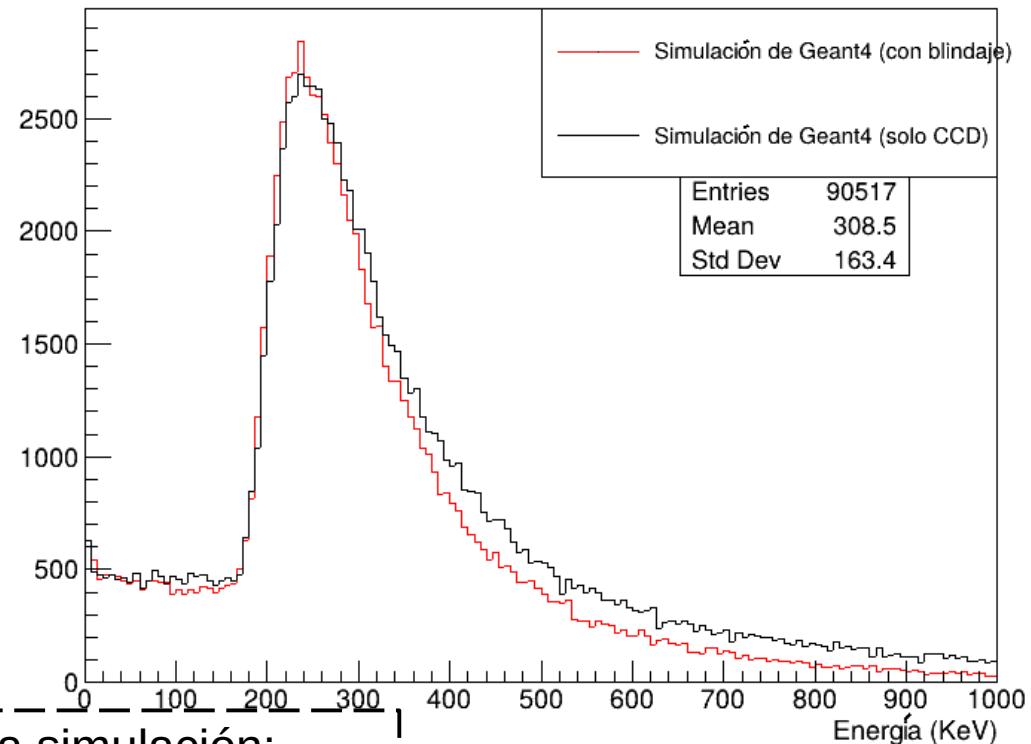
Distribución de Energías Depositadas



## Distribución de Longitudes

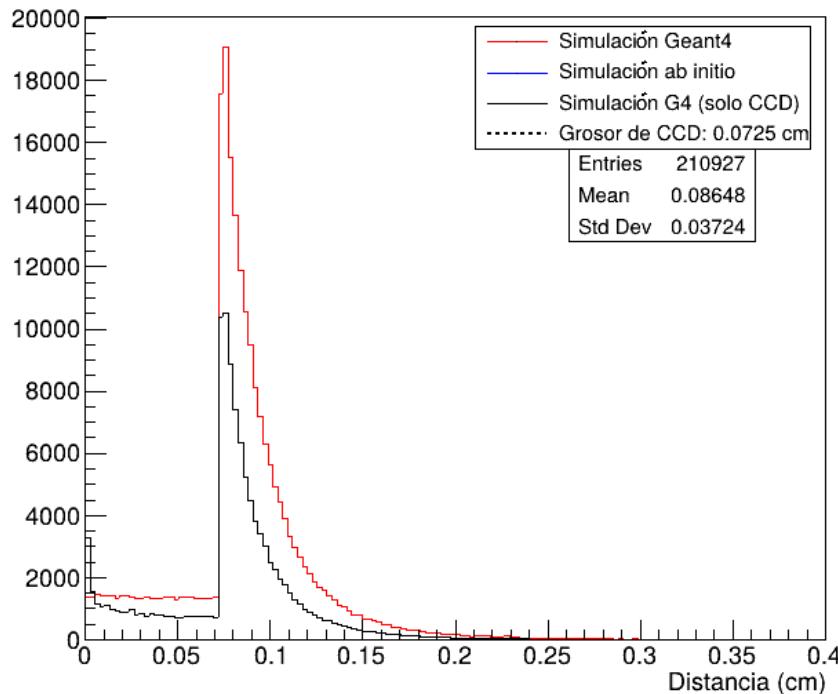


## Distribución de Energías Depositadas

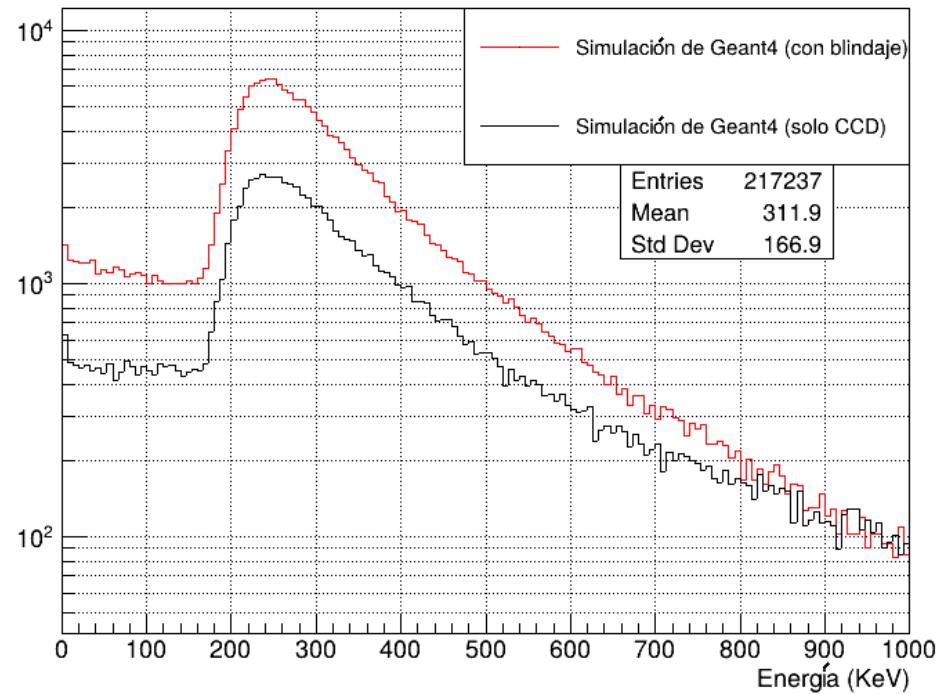


Parámetros de la simulación:  
Radio = 30,  
Plano=2

## Distribución de Longitudes



## Distribución de Energías Depositadas



Parámetros de la simulación:  
Radio = 100,  
Plano=5