



# Reporte semanal

Citlalli Sosa

27 de abril de 2013

Dr. Arturo Fernández  
Dr. Mario Rodríguez  
Asesores

Avance Semanal  
Grupo de partículas y campos  
FCFM-BUAP

El detector ACORDE se puede dividir en 3 planos, como ya se observó en los resultados anteriores la distribución espacial de muones no es uniforme, mas bien se concentra en la región central.

Es natural esperar que la mayor concentración de muones, una vez realizados los cortes adecuados (incluyendo la geometría de ACORDE), se encuentre en el plano central.

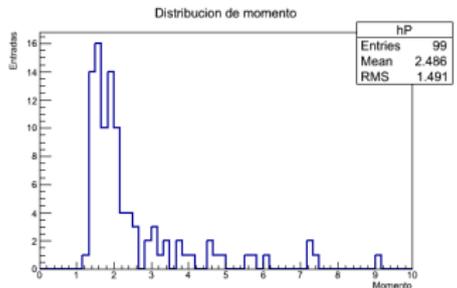
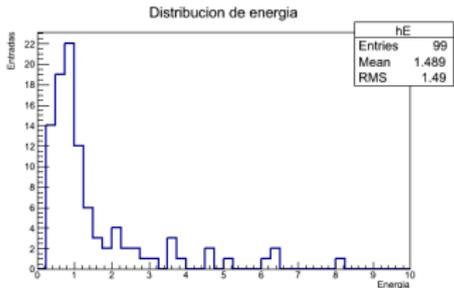
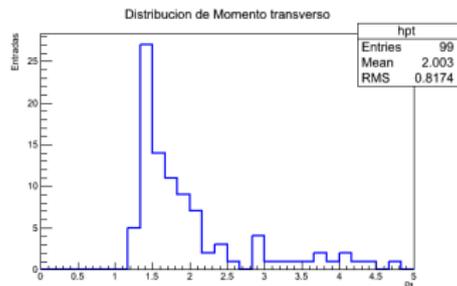
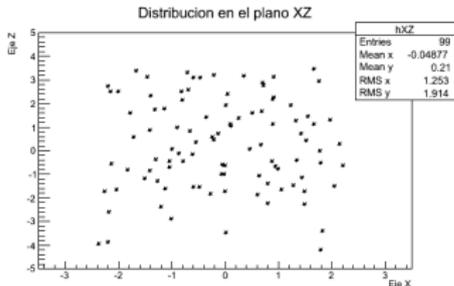
A continuación se muestran los gráficos, resultado del análisis.

# Muones candidatos a llegar al detector ACORDE

Reporte  
semanal

Citlalli Sosa

Los muones producidos después de una generación de 10,000,000 de colisiones p-p a una energía de 14 TeV son 43,056. Los muones candidatos a llegar a la región central resultaron ser 99.

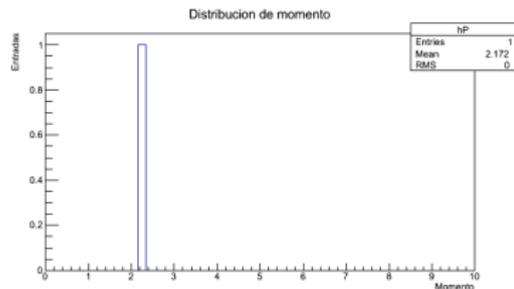
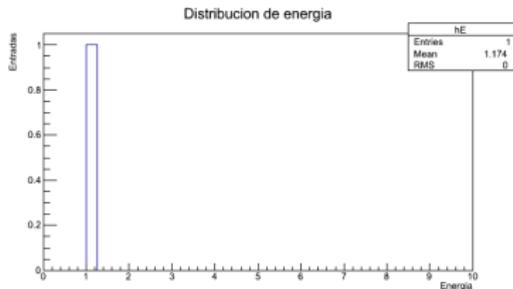
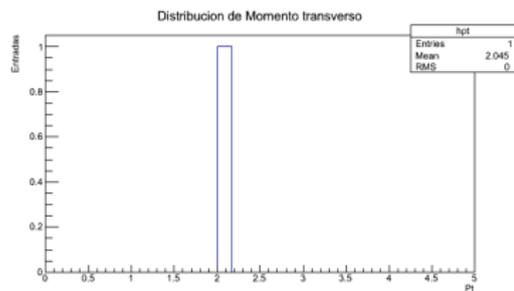
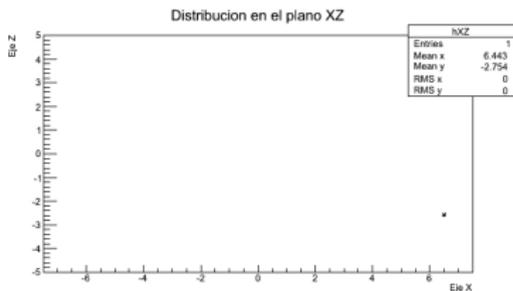


# Muones candidatos a llegar al detector ACORDE

Reporte  
semanal

Citlalli Sosa

Para los planos laterales, la cantidad de muones resultó ser nula para el izquierdo y de un muón para el derecho.



# Observaciones

Reporte  
semanal

Citlalli Sosa

- Es importante tomar en cuenta que la distribución de muones sobre los planos de ACORDE tiene carácter probabilístico y además que la existencia de un campo magnético cambia la distribución, haciendo más probable la región central.
- Los resultados muestran que la probabilidad de que los muones lleguen al detector por los laterales de éste es muy baja.
- El porcentaje de muones que tocan el detector corresponde a un 0.02 %