



Reporte semanal

Citlalli Sosa

4 de mayo de 2013

Dr. Arturo Fernández
Dr. Mario Rodríguez
Asesores

Avance Semanal
Grupo de partículas y campos
FCFM-BUAP

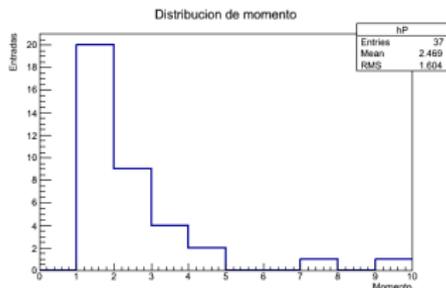
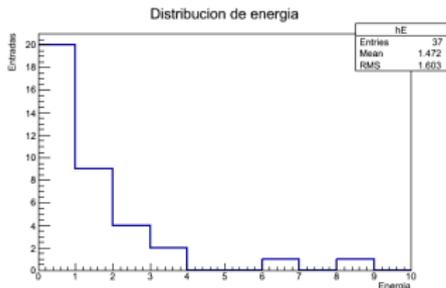
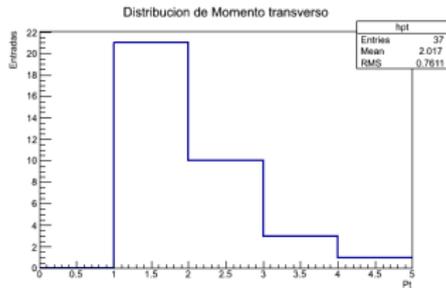
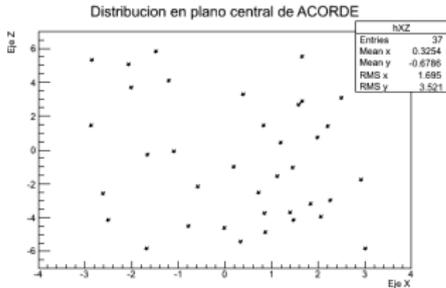
El detector ACORDE se puede dividir en 3 planos que he designado como plano izquierdo, central y derecho. Es natural esperar que la mayor concentración de muones, una vez realizados los cortes adecuados (incluyendo la geometría de ACORDE), se encuentre en el plano central debido a que contiene un mayor número de módulos.

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. Se ha calculado un total de 40 muones candidatos a llegar al plano central del detector ACORDE.

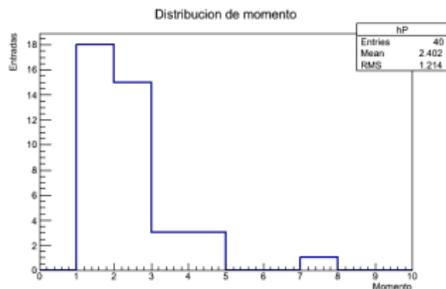
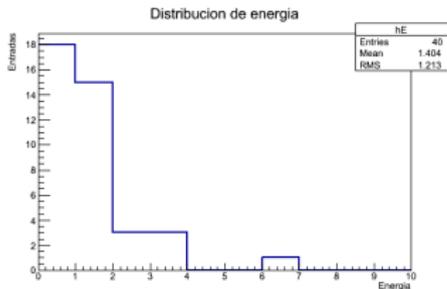
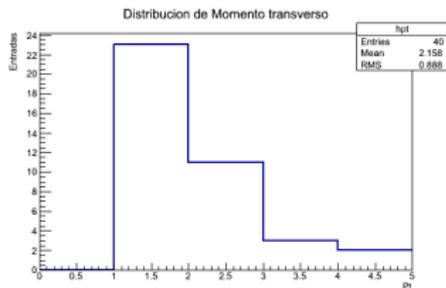
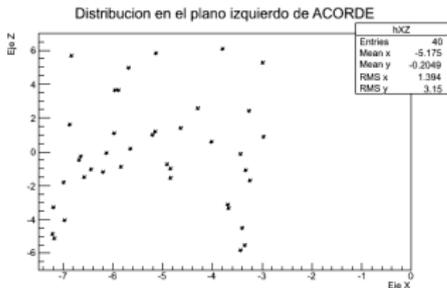


Debido a que aún no se han realizado cortes sobre los módulos, se espera que la distribución en el plano izquierdo y derecho sean semejantes.

Muones candidatos a llegar al plano izquierdo del detector ACORDE

Reporte
semanal

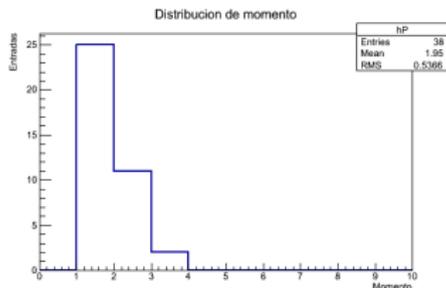
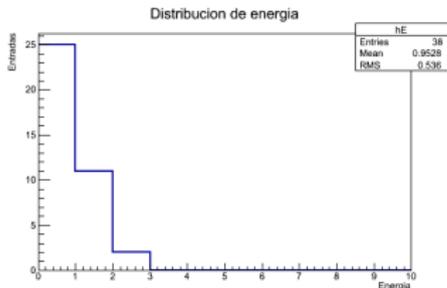
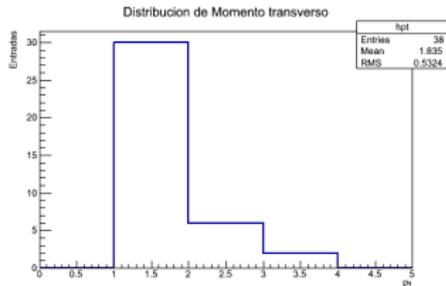
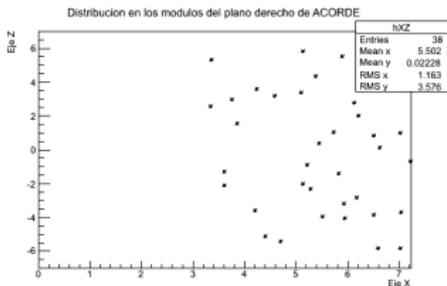
Citlalli Sosa



Muones candidatos a llegar al plano derecho del detector ACORDE

Reporte
semanal

Citlalli Sosa

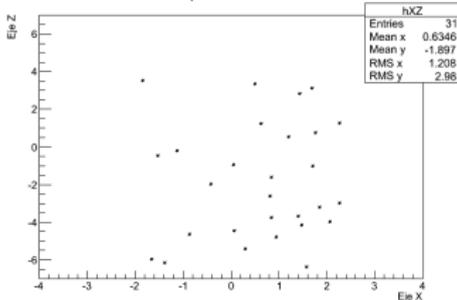


Muones candidatos a llegar al plano izquierdo del detector ACORDE

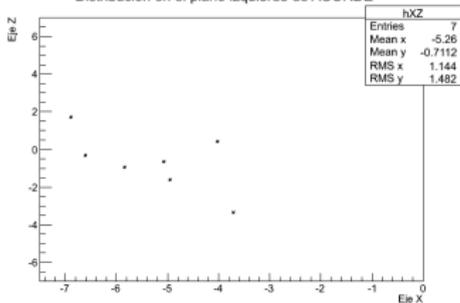
Reporte
semanal

Citlalli Sosa

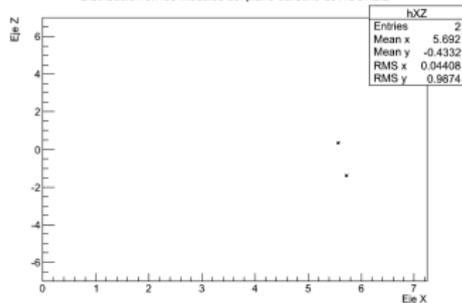
Distribucion en plano central de ACORDE



Distribucion en el plano izquierdo de ACORDE



Distribucion en los modulos del plano derecho de ACORDE



Observaciones

Reporte
semanal

Citlalli Sosa

- La distribución de muones es homogénea, sin embargo al tomar en cuenta la posición de cada módulo del detector ésta deja de serlo.
- La asimetría se debe a la baja estadística de muones.
- El porcentaje de muones que tocan el detector corresponde a un 0.069 %