Contribution ID : **5** Type : **not specified**

Criterios de Calidad para trazas de alto Momento en ALICE

Thursday, 21 June 2007 17:30 (0:20)

Abstract content

Las trazas de alto momento en ALICE son aquellas cuyo momento transverso es superior a los 5 GeV/c, y constituyen aproximadamente 3% en el caso de una colisión pp a 14 TeV. Para la investigación de fenómenos propios de partículas de alto momento necesitamos criterios de calidad para la óptima identificación de dichas partículas. En su búsqueda se generaron muestras con una distribución plana en el momento total, en el rango de 0 a 100 GeV/c, compuesta de igual cantidad de kaones, piones y protones, suprimiendo sus decaimientos. En total se produjeron cuatro muestras con 0.9 K, 3.0K, 4.5 K y 6.0K partículas por evento. Las trazas se reconstruyeron con la versión estándar de AliRoot, usando el ITS y la TPC, usando el cluster Tochtli en ICN-UNAM. Comparando las partículas generadas con las trazas reconstruidas se identificaron 2 tipos de trazas, llamadas de buena y mala calidad basados en el pull en el momento transverso. Se excluyeron las trazas de tipo kink en la comparación y se procedió a encontrar los cortes en las variables para eliminar las trazas de mala calidad. Se determino que los principales cortes son el reajuste del rastreo en el ITS y en la TPC, el numero de "clusteres" en el ITS no fue importante pero si en la TPC encontrándose en 100 "clusteres" la mejor opción. Actualmente el mismo tratamiento se esta aplicando a datos "reales" de colisiones pp a 900GeV y 14 TeV, por medio de AliEn en GRID; así como la inclusión de trazas secundarias, con miras a tener el mejor conjunto de cortes y errores sistemáticos para la toma de datos en 2008.

Summary

Primary author(s) : Dr. PODESTA-LERMA, Pedro (ICN-UNAM)

Co-author(s) : Dr. MORSCH, Andreas (Physics Department CERN); Dr. BELIKOV, Jouri (Gesell. fuer Schwerionforschung mbH (GSI), Darmsdat, Alemania); Dr. PAIC, Guy (ICN-UNAM)

Presenter(s) : Dr. PODESTA-LERMA, Pedro (ICN-UNAM)

Session Classification : sesion 4