



Universidad de Concepción

Departamento de Física

Cosmologías Viscosas y la Segunda Ley de la Termodinámica en el Universo Temprano

TESIS PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO
DE MAGISTER EN CIENCIAS
CON MENCIÓN EN FÍSICA

por

Patricio G. Mella Castillo

Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Departamento de Física
Concepción, Chile.
Primer semestre, 2006

Resumen

Ciertamente la cosmología es una rama de La Física que ha llamado la atención desde hace mucho tiempo, tanto teórica como observacional. Este trabajo se enmarca en el contexto de los modelos cosmológicos llamados de Friedmann-Robertson-Walker (FRW), en donde la materia es un fluido viscoso. Se generalizará un modelo estudiado por M. Giovannini [19], el cual se conecta al final de su evolución con la época de radiación. La generalización es necesaria, debido a que dicho modelo viola la segunda ley de la termodinámica En el modelo [19] la tasa de producción de entropía decrece con el tiempo.

