

Índice General

Introducción	1
1 Rayos Cósmicos	4
1 Descubrimiento de los Rayos Cósmicos	5
2 Mediciones de Rayos Cósmicos	9
2.1 Lluvias atmosféricas	9
2.2 Espectro de energía	12
2.3 Composición	15
2.4 Mecanismos de aceleración-Posibles fuentes	17
2.5 Descripción de algunos experimentos	18
3 Propagación	21
3.1 Campos magnéticos	21
3.2 Energías cercanas al EeV	25
4 Distribución de direcciones de arribo	27
4.1 Anisotropías	27
4.2 Análisis	29
II Anisotropía en la dirección de arribo a 1 EeV	32
5 Datos experimentales	33
5.1 AGASA	33
5.2 SUGAR	37
6 El CG como posible fuente de neutrones	40
6.1 Mecanismos de producción de neutrones energéticos	41

7 Simulación	43
7.1 Neutrones	43
7.2 Modelo del Campo Magnético Galáctico	43
7.3 Cálculo de trayectorias	46
7.4 Análisis de los resultados	47
8 Resultados	49
8.1 Distribución de direcciones de arribo	49
8.2 Amplificación	56
8.3 Estimación de la luminosidad de la fuente	59
8.4 Trayectorias	61
8.5 Otros análisis	61
9 Conclusiones	66
A Sistemas de coordenadas usados en astrofísica	69
A.1 Coordenadas Celestes	69
A.2 Coordenadas Galácticas	69