

Huellas de ondas gravitacionales en la polarización de la radiación cósmica de fondo

HARARI D.¹

Centro Atómico Bariloche - Instituto Balseiro (CONICET-UNCuyo)

Resumen / Los modelos cosmológicos inflacionarios predicen la existencia de ondas gravitacionales primordiales debidas a fluctuaciones cuánticas durante la fase más temprana del Big-Bang. La colaboración BICEP2 construyó y operó en el Polo Sur un telescopio diseñado especialmente para buscar las muy particulares huellas que las ondas gravitacionales imprimen sobre la polarización de la radiación cósmica de fondo. Recientemente reportó la primera detección de un patrón de polarización compatible con las huellas buscadas. Comentaremos la relevancia de estas mediciones y las perspectivas de que otros experimentos en curso, sensibles a otras frecuencias y escalas angulares, puedan descartar un origen galáctico de la señal y confirmar si está provocada por ondas gravitacionales.

Palabras clave / Cosmology: cosmic background radiation — cosmological parameters — inflation

Contacto / harari@cab.cnea.gov.ar