

Relevancia de los resultados recientemente publicados por el Observatorio Pierre Auger

A. C. Rovero¹, por la Colaboración Pierre Auger²

¹ Instituto de Astronomía y Física del Espacio, Buenos Aires, Argentina

² Observatorio Pierre Auger, Malargüe, Mendoza, Argentina

La construcción del Observatorio Pierre Auger Sur, en Malargüe, Mendoza, está finalizada en su forma original, sin considerar la ampliación de su capacidad a menores energías. Los datos acumulados entre enero de 2004 y agosto de 2007 superan el equivalente a un año de adquisición del Observatorio terminado y son suficientes para haber permitido ya obtener conclusiones y cotas a algunos de los planteos que justificaron su construcción. En desmedro de los modelos cosmológicos, la tendencia de los resultados indica que el origen de estos rayos es astrofísico, ya que las direcciones de arribo correlacionan con la distribución de materia en el universo. Ese origen debe ser cercano si se confirma la existencia del corte en el espectro de energía. Las cotas máximas encontradas en el contenido de fotones primarios refuerza también el origen astrofísico de los rayos cósmicos. A la espera de mejorar la estadística de estas mediciones, se expondrá sobre la relevancia de los resultados ya obtenidos, que parecen marcar el inicio de la astronomía de partículas.