

## **TRAS UNA PARADA PROGRAMADA EN EL CENTRO DE DATOS Los primeros datos del LHC llegarán a España este miércoles**

MADRID, 31 Mar. (EUROPA PRESS)

Los primeros datos del Gran Colisionador de Hadrones no llegarán a España hasta este miércoles posiblemente, según el protocolo establecido por la Organización Europea de Física Nuclear (CERN, por sus siglas en inglés), debido a una parada programada en el centro de proceso de datos que los distribuye, el 'Tier-1', situado en Barcelona.

Así, lo explicó a Europa Press la investigadora del CSIC del Instituto de Física Corpuscular (IFIC), Carmen García, al tiempo que detalló que estos primeros datos recopilados en las colisiones en la 'máquina del Big Bang' se distribuyen a través de una red de ordenadores repartidos en 'Tiers' o centros de proceso de datos por todo el mundo. España cuenta con uno de los cuatro principales, situado en Barcelona, el 'Tier-1'; mientras que el que suministra la información a todos es el 'Tier-0' de Ginebra.

"Se trata de una parada prevista y hasta que no se vuelva a poner en marcha no podrán llegar a España los datos. Aunque mañana posiblemente los recibamos. Si no hubiera habido el parón del 'Tier 1' se hubieran tenido en pocas horas en España", comentó la experta.

Concretamente, puntualizó que el 'Tier-1' es el encargado de recibir los datos procedentes del CERN para España y Portugal. "Es una intervención programada, no es por ningún problema sino que se tenía un apagón previsto para el martes. Un poco desafortunado que no sé por qué no han podido cambiar, no ha dependido de los científicos españoles", subrayó la especialista.

No obstante, indicó que acceder a esos datos se puede acceder desde cualquier parte del mundo. "En estos momentos son pocos datos recopilados que se distribuyen en todas partes del mundo, pero cuando funcione a pleno rendimiento la distribución se hará en función de las necesidades de la investigación y de las peticiones de los países", agregó.

### **COLISIONES DE PARTÍCULAS**

Así, la experta comentó que cuando se produce la colisión entre los dos protones, que son partículas, la energía que se genera, los 7 teraelectronvoltios (TeV), es mucha energía junta en un punto equivalente a la energía que se tenía en los primeros instantes del Big Bang.

En este sentido, explicó que la Teoría del Big Bang indica que toda la energía estaba concentrada en un punto y que el Universo se fue enfriando. "Cuanta más energía pones junta más te acercas al momento del Big Bang y a los 7 TeV cada vez nos acercaremos más y si esta energía aumenta, todavía más a las condiciones del fenómeno", puntualizó.

Igualmente, indicó que las colisiones en el LHC serán cada vez más, "hasta cientos por segundo" y que cada una de ellas es diferente porque cada protón cuenta en su interior con otras partículas más diminutas, denominadas 'quarks', que generan un tipo de energía u otro en función del número de partículas que choquen entre sí, que unas veces son unas y otras ocasiones otras diferentes. "Hay muchos que son más raros que son los que más buscamos", añadió.

### **RESULTADOS EN UNO Ó DOS AÑOS**

"Ahora se comienzan a recibir los resultados, jamás se había dado este evento, hay que analizar los datos y hasta dentro de uno ó dos años no se tendrán los resultados sobre el Big Bang", comentó la experta.

Por su parte, el investigador del CIEMAT, Jesús Puerta Pelayo, apuntó que muchas veces hay retrasos a la hora de distribuir los datos porque estos pasan por muchos filtros del CERN, "retrasos de horas generalmente".

En esta línea, confirmó que a pesar de que España no reciba los datos a través del 'Tier-1', todo el mundo tiene ahora acceso a esos datos, aunque de momento no se pueda ejecutar ningún proyecto ni investigación con ellos.

"Hoy somos capaces de haber producido un Boson de Higgs pero no lo sabremos hasta que tengamos cierta estadística de qué es lo que es. Necesitamos tiempo para analizar los datos", agregó el investigador.

Por su parte, el responsable del Centro Nacional de Física de Partículas, Astropartículas y Nuclear (CPAN, por sus siglas en inglés), Antonio Pitch, explicó que la investigación "seria" comienza hoy y que a partir de este momento se acumularán sucesos para posteriormente ser estudiados.

De momento, destacó que las colisiones de partículas se producen con una intensidad muy baja y que poco a poco el CERN irá haciendo más "densos" los paquetes de protones que después chocarán, en unas tres ó cuatro semanas, de forma que podrán registrarse más datos.

"Cada vez se registrarán más y más datos por segundo y la red informática tiene capacidad para más. El CPAN intenta desde hace tiempo identificar huecos y meter a gente en la investigación. Se ha contratado personal para el CERN y que estará ahí al pie del cañón", concluyó.