



## “Collectivity and correlations in high-energy hadron and nuclear collisions”

El Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual reunirá expertos en el campo de las interacciones hadrónicas y nucleares a altas energías .

(Benasque, viernes 03 de agosto de 2018) Científicos de prestigio internacional participarán desde el día 5 al 18 de Agosto en el workshop “**Collectivity and correlations in high-energy hadron and nuclear collisions**” (Comportamiento colectivo y correlaciones en colisiones hadrónicas y nucleares a altas energías), dentro del cual tendrá lugar el workshop “**COST workshop on collectivity in small systems**” (Comportamiento colectivo en sistemas pequeños). Ambas actividades se enmarcan dentro de las acciones asociadas a la **COST Action THOR “Theory of hot matter and relativistic heavy-ion collisions”**.

Uno de los grandes descubrimientos del Large Hadron Collider en el CERN es la observación de que colisiones entre sistemas denominados pequeños, protón-protón y protón-plomo, muestran muchas similitudes con las colisiones entre iones de plomo. Esta observación, totalmente inesperada, es notable sobre todo en el hecho de que las partículas muestran correlaciones en el plano perpendicular al eje de choque. Concretamente, tienden a emitirse en direcciones opuestas unas a las otras, un hecho que ya se había observado en colisiones entre iones pesados, en donde la interpretación usual es la creación de un medio muy denso y caliente, denominado plasma de quarks y gluones. Este medio tiene un comportamiento colectivo que se describe muy bien por la hidrodinámica relativista con muy baja viscosidad, siendo el líquido más ideal conocido.

El Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual reunirá alrededor de 25 investigadores de 8 países para tratar de avanzar en la explicación de las correlaciones entre partículas dentro de la teoría microscópica que explica la interacción fuerte, la Cromodinámica Cuántica, y en cómo dicha teoría lleva eventualmente a una descripción macroscópica tanto en sistemas pequeños como grandes, el denominado problema de emergencia que sucede en múltiples ramas de la física, la química y la biología.

Encontrará más información del evento en:

<http://benasque.org/2018heh/>, <http://benasque.org/2018cost/>

Para más información contactar con: [info@benasque.org](mailto:info@benasque.org) – 974 551 475

Esperamos que sea de su interés.

Saludos Cordiales,

Centro de Ciencias de Benasque Pedro Pascual

