

## **PICO: búsqueda de materia oscura con cámaras de burbujas**

### **Abstract**

PICO es un experimento que utiliza cámaras de burbujas para búsqueda de materia oscura por detección directa. Actualmente existen dos detectores instalados en el laboratorio subterráneo SNOLAB, llamados PICO-2L y PICO60. Los detectores consisten de un envase de cuarzo con octafluoropropano (C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>) o iodotrifluorometano (CF<sub>3</sub>I) en un estado sobrecalentado insensible a interacciones electromagnéticas dentro de un envase de presión de acero inoxidable conectado a un sistema hidráulico. El sistema de identificación de interacciones consiste de dos cámaras de video y sensores acústicos (piezoeléctricos). Los fluidos utilizados permiten que los detectores sean sensibles a interacciones dependientes e independientes para acoplamiento nucleon-WIMP. En esta plática se presentarán los resultados obtenidos por el detector PICO-2L, donde se reportan los mejores límites hasta la fecha para interacciones dependientes del spin por medio de detección directa.

### **Title**

**Primary author(s) :** Dr. VAZQUEZ-JAUREGUI, Eric (SNOLAB)

**Presenter(s) :** Dr. VAZQUEZ-JAUREGUI, Eric (SNOLAB)