



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019
Título: Extensión de técnicas calorimétricas para el estudio del magnetismo a muy bajas temperaturas

Director: PEDRAZZINI, PABLO
Codirector: CORREA, VÍCTOR FÉLIX
Área: FÍSICA-TERMICA O TERMOFÍSICA

Resumen de Proyecto:

Este proyecto contempla la implementación en el dominio de las muy bajas temperaturas ($T < 1$ K) de técnicas de calorimetría por relajación y modulación y técnicas de determinación del efecto magnetocalórico orientadas a la medición de muestras de pequeña masa de compuestos intermetálicos de tierras raras. Constituye la continuación de dos proyectos anteriores que posibilitaron la implementación en nuestro laboratorio de las técnicas de microcalorimetría por relajación y modulación con campo aplicado ($B < 18$ Tesla), magnetometría de torque, y poder termoeléctrico a muy bajas temperaturas ($T < 1$ K) y con campo magnético aplicado. El satisfactorio desarrollo de este proyecto permitirá encarar diversos problemas bajo estudio en nuestro grupo, en particular relacionados con el magnetismo complejo de compuestos de Ce, Eu e Yb, y su eventual coexistencia y/o competencia con otras fases (por ejemplo, superconductividad).

Palabras Claves : 1- CALOR ESPECIFICO 2- CRIOSTATO DE DILUCION 3- MAGNETISMO

Título (Inglés): Range extension of calorimetric techniques to study magnetism at very low temperatures

Resumen de Proyecto (inglés):

This project deals with the implementation of very low temperatures ($T < 1$ K) relaxation and modulation calorimetry techniques and magnetocaloric effect measuring techniques aimed at the measurement of small mass samples of Rare Earth intermetallic compounds. It is the continuity of two previous projects that enabled us to implement in our laboratory relaxation and modulation microcalorimetry in applied magnetic fields ($B < 18$ Tesla), torque magnetometry, and thermoelectric power measurements at very low temperatures ($T < 1$ K) and applied field. This project will allow us to deal with several open problems that are being studied in our group, in particular those related to the complex magnetism of Ce, Eu and Yb compounds, and its eventual coexistence and/or competition with other phases (e.g., superconductivity).

Palabras Claves : 1- SPECIFIC HEAT 2- DILUTION CRIOSTAT 3- MAGNETISM



EQUIPO DE TRABAJO

PEDRAZZINI, PABLO

pedrazp@cab.cnea.gov.ar	Director
DIV.BAJAS TEMPERATURAS	

FASANO, YANINA

yanina.fasano@cab.cnea.gov.ar	Investigador
DIV.BAJAS TEMPERATURAS	

CORREA, VÍCTOR FÉLIX

victor.correa@cab.cnea.gov.ar	Codirector
GERENCIA D/AREA INVEST Y APLICACIONES NO NUCLEARES	

SERENI, JULIAN GUSTAVO

jsereni@cab.cnea.gov.ar	Investigador
DIV.BAJAS TEMPERATURAS	

FRANCO, DIEGO GASPAR

diego.g.franco@gmail.com	Investigador
DIV.BAJAS TEMPERATURAS	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar .

Se ha aportado el día 19/06/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021