Contribution ID : **174** Type : **Poster**

Estimación del aumento de la densidad de Corriente crítica Jc en una película texturada de YBa2Cu3O7 (YBCO) decorada superficialmente con nano partícula de Ag

Para los materiales superconductores de Tipo II, el movimiento de los vórtices que aparecen en su estado mixto disipa energía (crea resistencia eléctrica), es decir, el movimiento de los vórtices es también un agente que disminuye J_c del material. También se conoce que al aumentar la corriente superconductora y el campo magnético se incrementa tanto el número como el movimiento de dichos vórtices. Alternativamente se descubrió que la fijación de estos vórtices (disminuye su movimiento), o sea, se puede aumentar J_c. La fijación de los vórtices se lograba colocando impurezas entre el sustrato y el material superconductor. En este trabajo, se trata de experimentar que colocando impurezas en la superficie, se puede aumentar J_c del material superconductor, para lo cual, se midió el momento magnético de dos muestras de $YBa_2Cu_3O_7$ (YBCO) depositadas sobre sustrato $LaAlO_3$ (LAO), una prístina y la otra decorada superficialmente con nanopartículas de plata (Ag). Las medidas del momento reportan que en la muestra decorada el aumento es de alrededor 100 % de las medidas de la muestra prístina. Del análisis de estas lecturas se calculó la J_c y esta estimación también muestra el aumento alrededor de 100 % de la calculada en la muestra prístina.

Primary author(s) : DÍAZ SANDOVAL, Andrés Néstor (UNMSM)

Co-author(s) : Ms SANCHEZ CORENEJO, Henry (UNMSM); Mr GODOY CH., Melvin (UNMSM); Dr BUSTAMANTE D., Ángel (UNMSM); Dr DE LOS SANTOS V., Luis (UNMSM); Dr GONZALES G., Juan (UMMSM)

Presenter(s) : DÍAZ SANDOVAL, Andrés Néstor (UNMSM)

Session Classification : Poster Fisica del Estado Solido