

Resumen

En esta investigación se busca caracterizar el proceso de transferencia de calor de una unidad de almacenamiento térmico por calor latente, utilizando como base de estudio los materiales de cambio de fase o *phase change materials* (PCM), para su implementación en un sistema de almacenamiento de energía térmica solar ya que es de vital importancia en aplicaciones de generación de energía, tales como los sistemas solares térmicos o de recuperación de calor residual. El análisis se realizará utilizando mecánica computacional de fluidos. Un sistema de almacenamiento térmico apropiado es esencial en la generación de energía térmica, ya que permite aprovechar los periodos donde la radiación solar es abundante y económica para utilizarla en los momentos donde la demanda de energía sea muy baja. De igual manera conocer las características de los PCM nos permite diseñar sistemas de almacenamiento de energía térmica mucho más eficientes y menos costosos ya que se puede predecir cuales serían las ventajas y desventajas en el momento de escoger los materiales, equipos, para la construcción del proyecto.