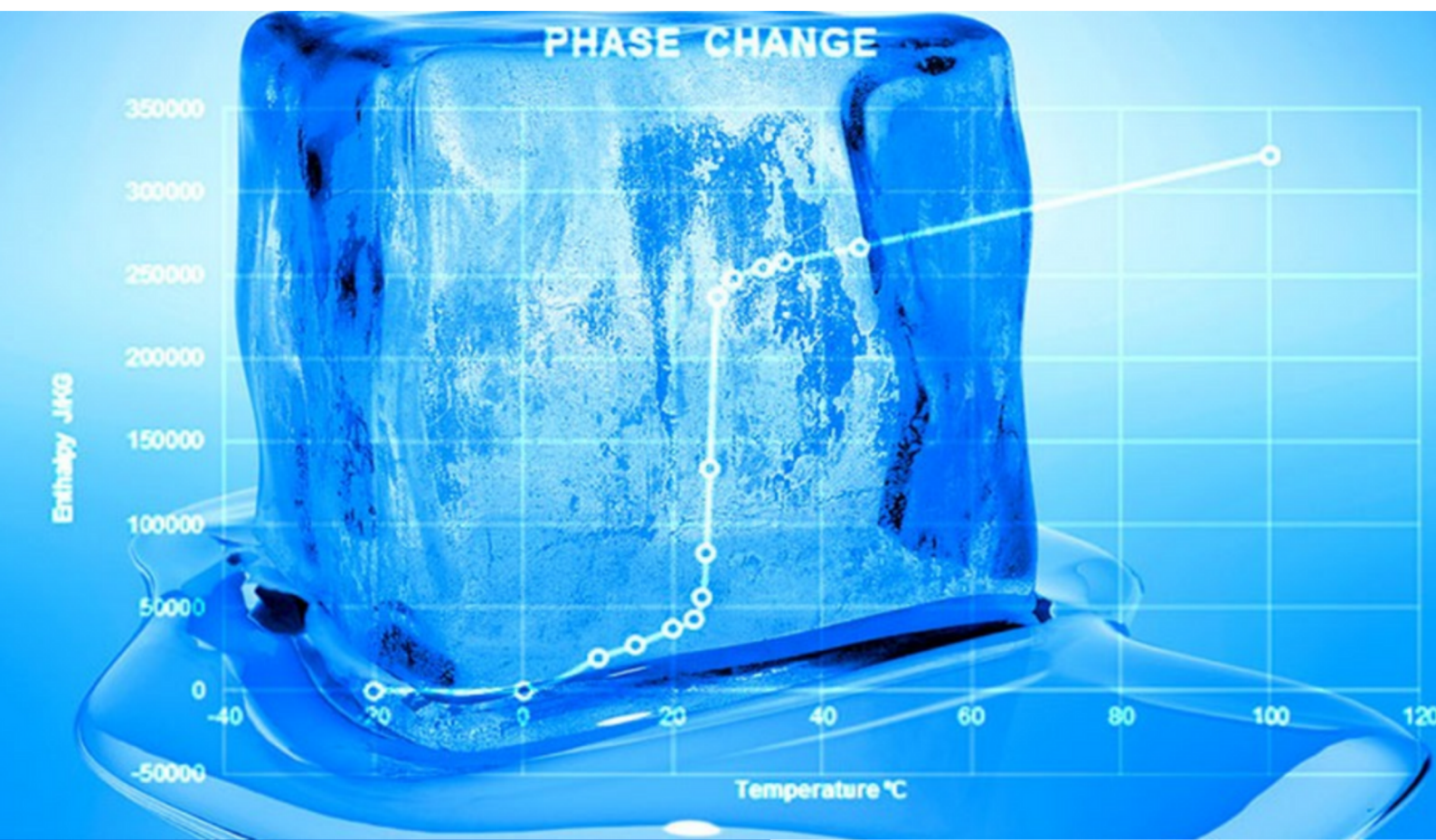




MEZCLAS EUTÉCTICA DE SALES, BASADAS
EN NITRATO PARA EL ALMACENAMIENTO
TÉRMICO

MATERIALES DE CAMBIO DE FASE

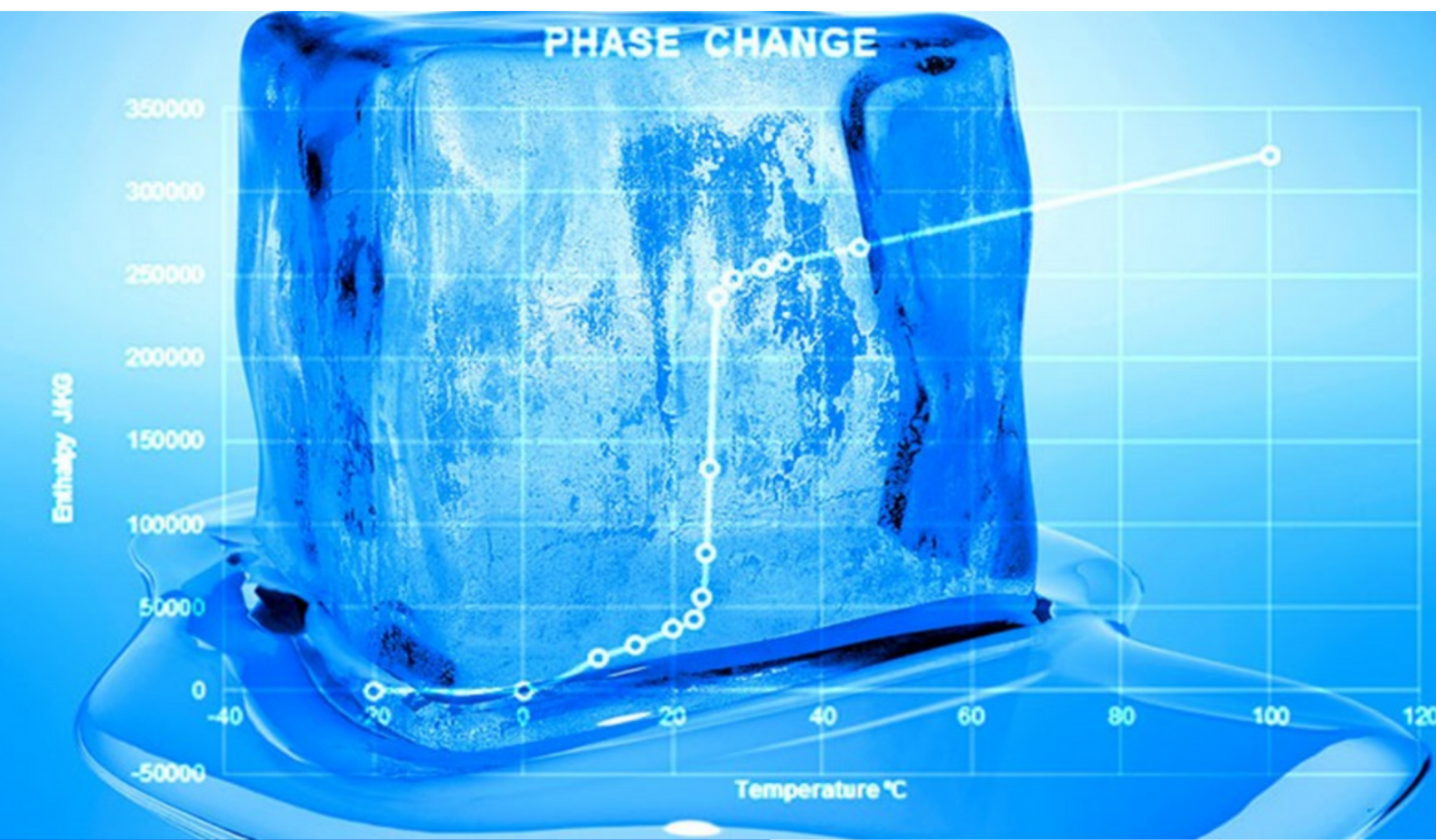
Cuenta con patente en trámite en Chile

Autora principal: Svetlana Ushak
Centro de investigación avanzada del litio y
minerales industriales (CELIMIN)

La presente invención se refiere a materiales de cambio de fase (PMC) para aplicaciones en sistemas de refrigeración o sistemas de aire acondicionado (AC) asistidos con energía solar que usan tanques de almacenamiento de agua fría y por ende requieren de sistemas de almacenamiento eficientes en dichos rangos de temperatura.

Estos PMCs corresponden a mezclas eutécticas cuaternarias en base a sales inorgánicas de nitrato, resultando las más apropiadas las basada en las mezclas $\text{LiNO}_3\text{-NaNO}_3\text{-Mn}(\text{NO}_3)_2\text{-H}_2\text{O}$ y $\text{LiNO}_3\text{-Mn}(\text{NO}_3)_2\text{-Mg}(\text{NO}_3)_2\text{-H}_2\text{O}$.

La tecnología alcanza un TRL 6.



EUTECTIC MIXTURES OF SALTS, BASED
ON NITRATE FOR THERMAL STORAGE

MATERIALS OF PHASE CHANGE

It has a patent pending in Chile

Main author: Svetlana Ushak
Advanced Research Center for Lithium and
Industrial Minerals (CELIMIN)

The present invention relates to phase change materials (PCM) for applications in refrigeration systems or solar-assisted air conditioning (AC) systems that use cold water storage tanks and therefore require energy-efficient storage systems. said temperature ranges.

These PMCs correspond to quaternary eutectic mixtures based on inorganic nitrate salts, the most appropriate being those based on the mixtures $\text{LiNO}_3\text{-NaNO}_3\text{-Mn(NO}_3)_2\text{-H}_2\text{O}$ and $\text{LiNO}_3\text{-Mn(NO}_3)_2\text{-Mg(NO}_3)_2\text{-H}_2\text{O}$.

The technology reaches a TRL 6.