

PROCESO DE BIOLIXIVIACIÓN EN LA
INDUSTRIA MINERA DE COBRE

BIOLIXIVIACIÓN CON AGUA DE MAR

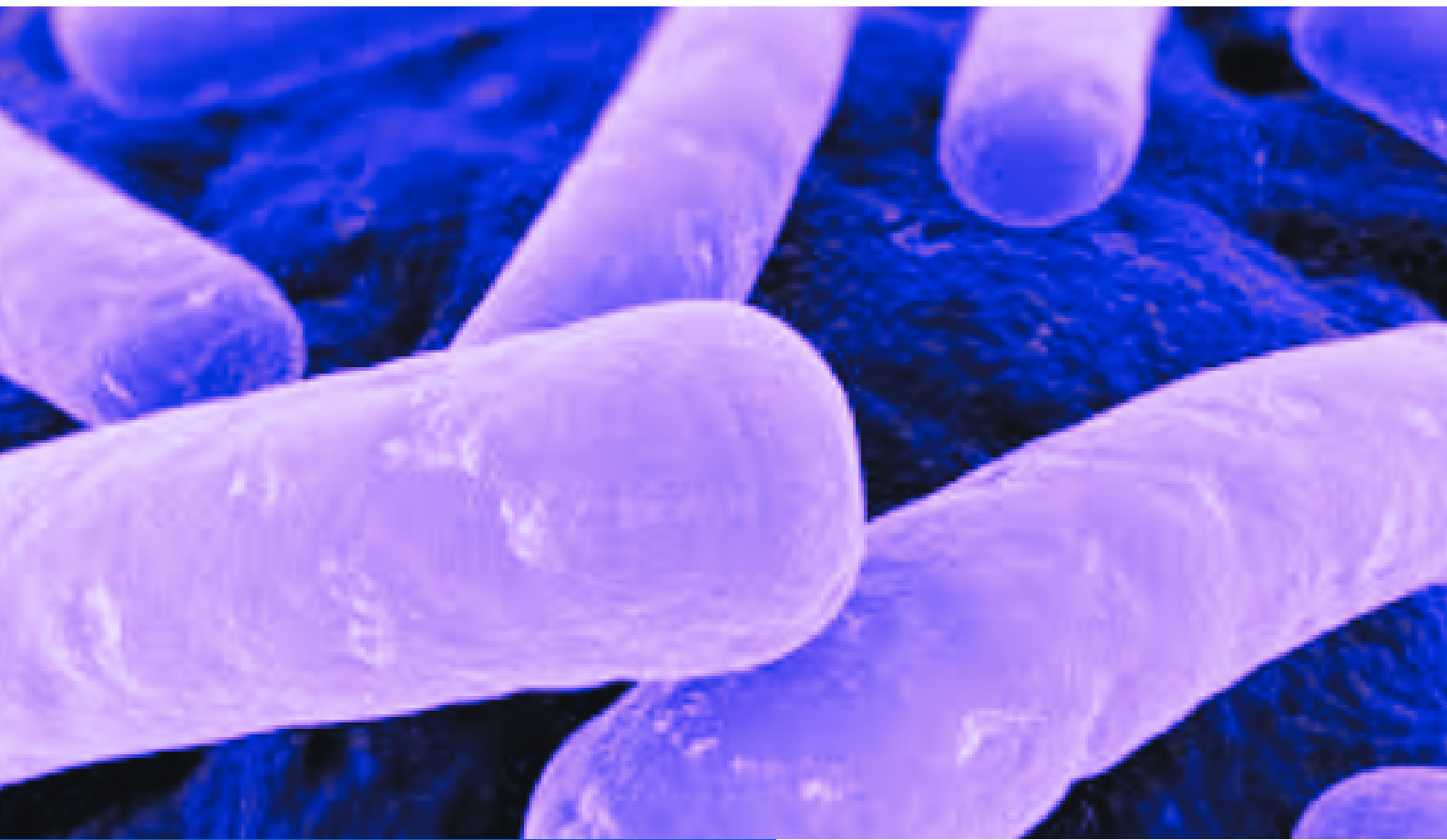
La tecnología tiene patente concedida en Chile

Centro de Bioinnovación Antofagasta (CBIA)

La presente invención se relaciona con la minería del cobre y especialmente con un método para biolixiviar mineral de sulfuro de cobre con un consorcio de bacterias oxidantes de hierro y azufre resistentes a agua de mar.

Entre los beneficios que se destaca la tecnología es la utilización de agua de mar en el crecimiento de los microorganismos lixiviantes, utilización de microorganismos extremófilos biolixiviantes, con el objetivo de incremento en un 20% a 35% de la recuperación de cobre.

La tecnología alcanza un TRL 4.



BIOLEACHING PROCESS IN THE
COPPER MINING INDUSTRY

BIOLEACHING WITH SEAWATER

The technology has a patent granted in
Chile

Antofagasta Bioinnovation Center (CBIA)

The present invention relates to copper mining, and particularly to a method for bioleaching copper sulfide minerals, preferably chalcopyrite, with a consortium of bacteria that oxidise iron and sulfur and are resistant to seawater.

Bioleaching using seawater, exposing microorganisms to different concentrations of NaCl, translates into the possibility of using seawater as a strategy in the face of depletion of continental water reserves, obtaining the advantage of high chloride content to improve mineral dissolution and the use of a consortium capable of maintaining its activity in salinity conditions.

Proposes a process of bioleaching of sulfide ore (chalcopyrite) using seawater and a consortium of halotolerant acidophilic bacteria that allows recovering copper from 20 to 35%

The technology is at TRL 4.