

## Cosecha natural o mecanizada

Método de extracción que se realiza sobre el depósito de sal precipitada y consolidada (costra salina) en las Salinas, la cual puede alcanzar hasta unos 0,05 metros (5 centímetros) de espesor, formada durante el período de sequía o etapa de deposición/evaporación.

Para el acceso a las pertenencias mineras de donde se realiza la extracción de la sal, existe un terraplén construido con suelo compactado y material salino de la zona, lo que le otorga consolidación y resistencia al trayecto donde se produce el tránsito vehicular, ya que el piso de la zona de la playa y costa de las Salinas no presentan las condiciones apropiadas de compactación y consolidación para permitir el ingreso con vehículos a la zona de explotación.

El método de extracción consiste en la escarificación de la capa de sal

por medio de una fresadora adaptada para realizar este procedimiento, cuando están dadas las condiciones para desarrollarlo. Finalizada esta tarea y mediante la utilización de una motoniveladora se generan cordones del mineral, los cuales se recogen mediante una máquina recolectora con sistema sin fin denominada “cosechadora de sal de arrastre”, y se cargan en camiones o acoplados volcadores, que realizan su traslado hasta el acopio ubicado en el sector de la planta La Industrial Salinera,

la cual se encuentra próxima a las pertenencias mineras y es donde se realiza la industrialización del material extraído.

Este tipo de método de extracción de sal, conocido como “Cosecha Natural” se realiza en un período de 30 a 40 días al año.

Cabe destacar que a la maquinaria involucrada en este proceso se le realiza el mantenimiento periódico de sus partes, para evitar contingencias a causa de su mal funcionamiento.

## Cosecha artificial o forzada

Se conoce con el nombre de “Cosecha Artificial o Forzada” al método

de extracción que consiste en el bombeo de salmuera (agua con una concentración de sal –NaCl- disuelta superior al 5%) desde las pertenencias mineras que tiene la empresa en concesión, cuando se encuentran inundadas, hacia los piletones impermeabilizados con geomembrana donde

se produce la evaporación y la consecuente cristalización del mineral. Éstos se encuentran construidos en terreno privado, propiedad de la empresa, colindante a las pertenencias mineras. La extracción de Sal mediante esta técnica por parte de la empresa data del año 1989.

El inicio de bombeo hacia los piletones se realiza cuando la salmuera

que llega a las bombas presenta valores de concentración de salinidad que superan el 70 %. Inicialmente la salmuera bombeada se mezcla con agua subterránea de menor salinidad que la salmuera extraída, para evitar que ésta cristalice en las bombas y en la cañería produciendo obturación, y llegue a los piletones en estado líquido, lugar de interés para que se realice la cristalización del mineral.

Una vez que se produce la cristalización del mineral en los piletones,

se realiza la cosecha mecanizada. Para ello, los piletones presentan bajadas que permiten el ingreso de la maquinaria. Es importante mencionar que la primera capa de cristalización del mineral se conserva, utilizándose como piso y de ese modo evitar que la geomembrana que actúa de impermeabilizante del suelo sea dañada.

## Industrialización del mineral – planta

En la planta de industrialización se desarrolla la molienda, lavado, secado y clasificación de la sal, para luego realizar su comercialización.

El lavado del mineral se realiza con salmuera depositada en piletas contiguas a la planta, realizando la recirculación de la misma en el proceso.

En el proceso de industrialización de la sal se cuenta con: detector de metales vertical ubicado previo al ingreso del material a la rosca lavadora, para asegurar el paso de la materia prima libre de metales; sistema de retención por imanes para partículas ferrosas, distribuidos en 3 (tres) puntos fundamentales del proceso: tolva de ingreso de la materia prima, cinta transportadora 1 y molino donde se realiza una segunda trituración; con filtros de captación de material particulado que pudiere generarse en el proceso de molienda, secado y clasificación del mineral, que conducen este material y lo acopian en bolsones, garantizando la mínima dispersión.

La empresa también desarrolla el proceso de molienda del mineral sin realizar el proceso de lavado (molienda y clasificación en seco). Para ello se cuenta con molinos a rodillos regulables, que tienen la capacidad de producir sal industrial fina, entrefina y gruesa destinada a la industria química, curtiembres, etc.

Cabe destacar que la actividad de industrialización del mineral se realiza bajo techo, en galpones cerrados.

## Flujograma

