

**GERENCIA NACIONAL DE
RECURSOS EVAPORÍTICOS**

**AUDIENCIA PÚBLICA DE
RENDICIÓN DE CUENTAS
INICIAL 2017**

Abril 2017, Cochabamba



Desarrollo Integral de la Salmuera del Salar de Uyuni

Fase I - Pilotaje

Investigación, Desarrollo y Geología de los Recursos Evaporíticos
Construcción y Equipamiento de la Infraestructura básica

Fase II – Producción Industrial

Construcción y Equipamiento de la Plantas Industriales de Potasio y Litio
Construcción y Equipamiento de Piscinas de Evaporación y Pozos de Bombeo
Construcción y Equipamiento de la Infraestructura productiva y complementaria
Investigación, Desarrollo y Geología de los Recursos Evaporíticos.

Fase III – Industrialización (CIDYP)

Implementación, operación y formación de personal, de la Planta Piloto de Baterías y la Planta Piloto de Materiales Catódicos
Investigación y desarrollo en purificación de Carbonato de Litio, síntesis y obtención de litio metálico y otros derivados
Construcción y Equipamiento de la Infraestructura productiva y complementaria

Desarrollo Integral de la Salmuera del Salar de Coipasa – Estación Experimental

Investigación, Desarrollo y Geología de los Recursos Evaporíticos
Construcción y Equipamiento de la Infraestructura complementaria
Evaluación y/o Diseño de la etapa productiva de sales en Coipasa.

GERENCIA NACIONAL DE RECURSOS EVAPORÍTICOS

RESULTADOS PRIORIZADOS PARA EL 2017

FASE I – PILOTAJE

PRODUCCIÓN A NIVEL PILOTO:

3.000 tn. CLORURO DE POTASIO

24 tn. CARBONATO DE LITIO

8.000 tn. CLORURO DE
MAGNESIO

VENTA:

3.000 tn. CLORURO DE POTASIO

22 tn. CARBONATO DE LITIO

4.000 tn. CLORURO DE MAGNESIO

SE ESTIMA OBTENER 6,5 MILL. DE Bs.

A MARZO SE HA VENDIDO 863 mil Bs.



FASE II – PLANTA INDUSTRIAL

- AVANCE EN LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE PLANTA INDUSTRIAL DE SALES DE POTASIO DE UN 40% (TOTALIZANDO 86% DE AVANCE TOTAL)
- CONCLUSIÓN DEL DISEÑO DE LA PLANTA INDUSTRIAL CARBONATO DE LITIO.
- AVANCE EN LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PL. INDUSTRIAL DE CARBONATO DE LITIO, 30%

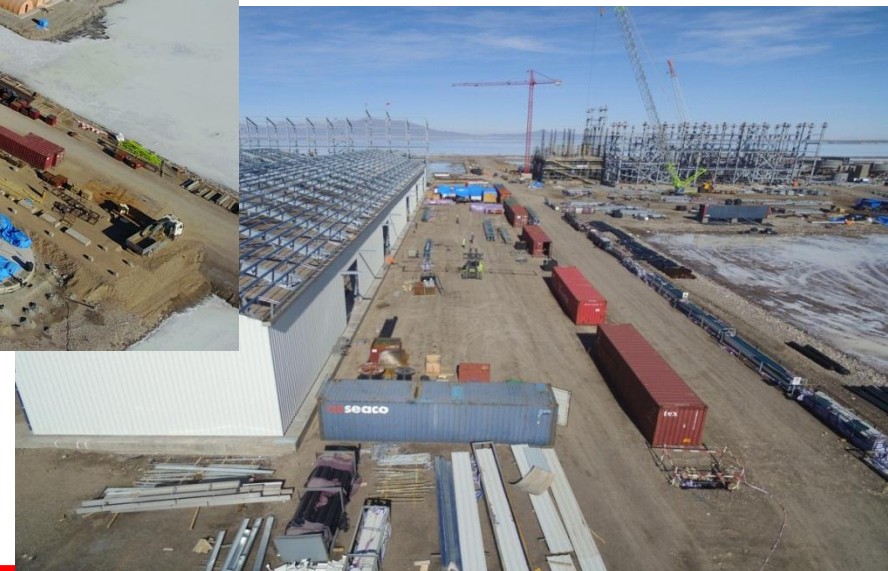
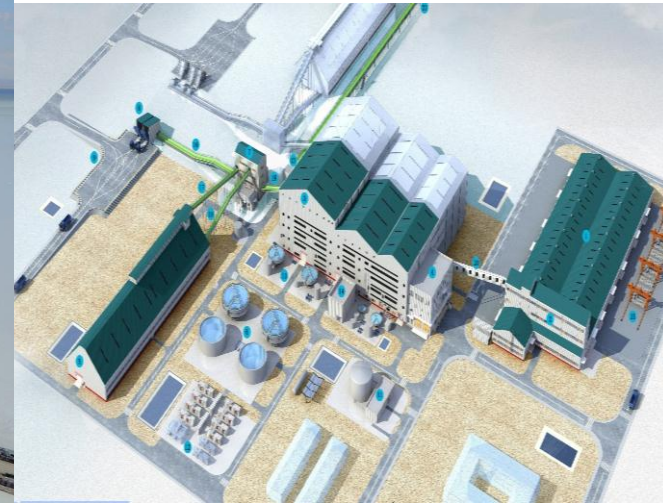
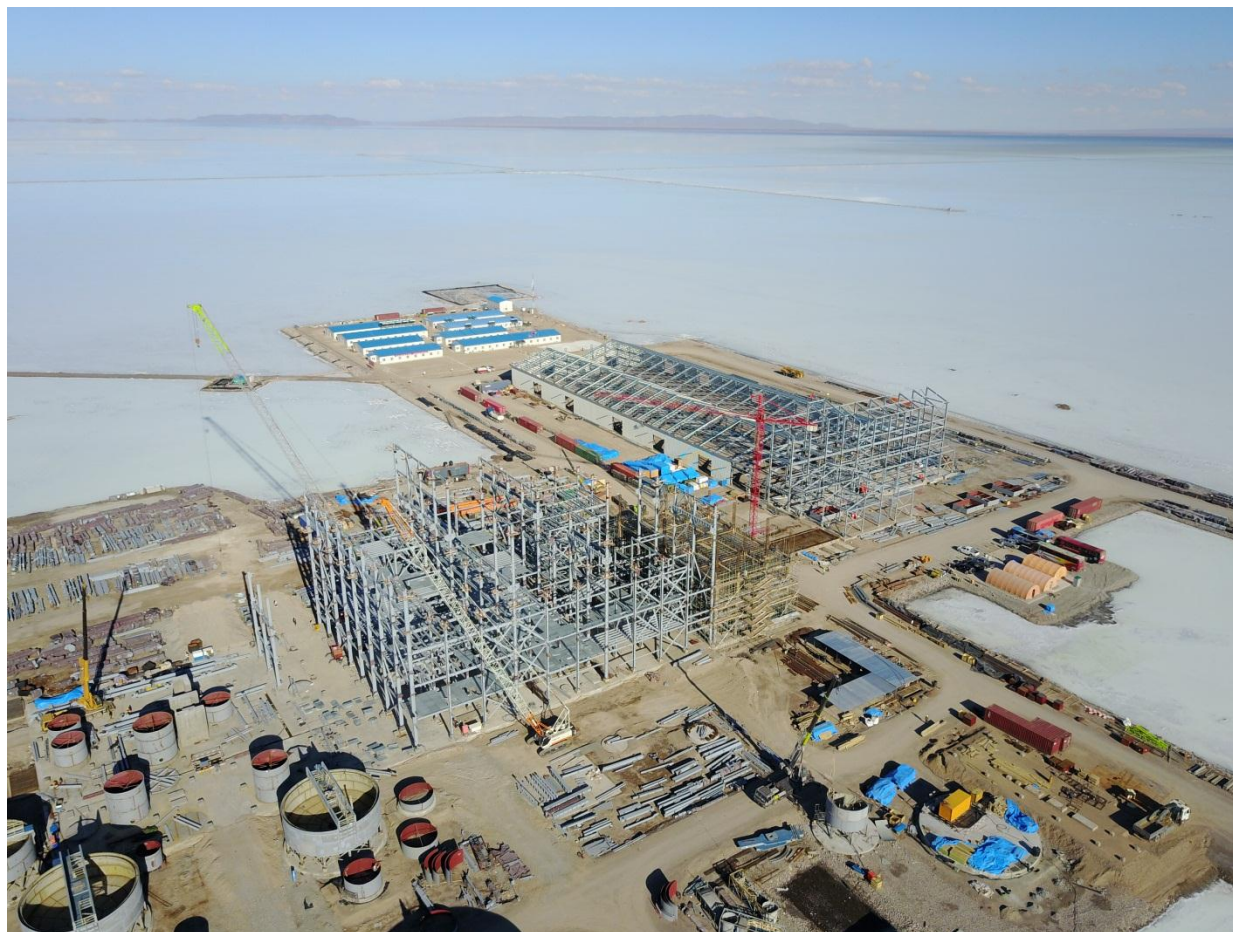


INSPECCION A LA FABRICACIÓN DE EQUIPOS EN ALEMANIA Y HOLANDA

GERENCIA NACIONAL DE RECURSOS EVAPORÍTICOS

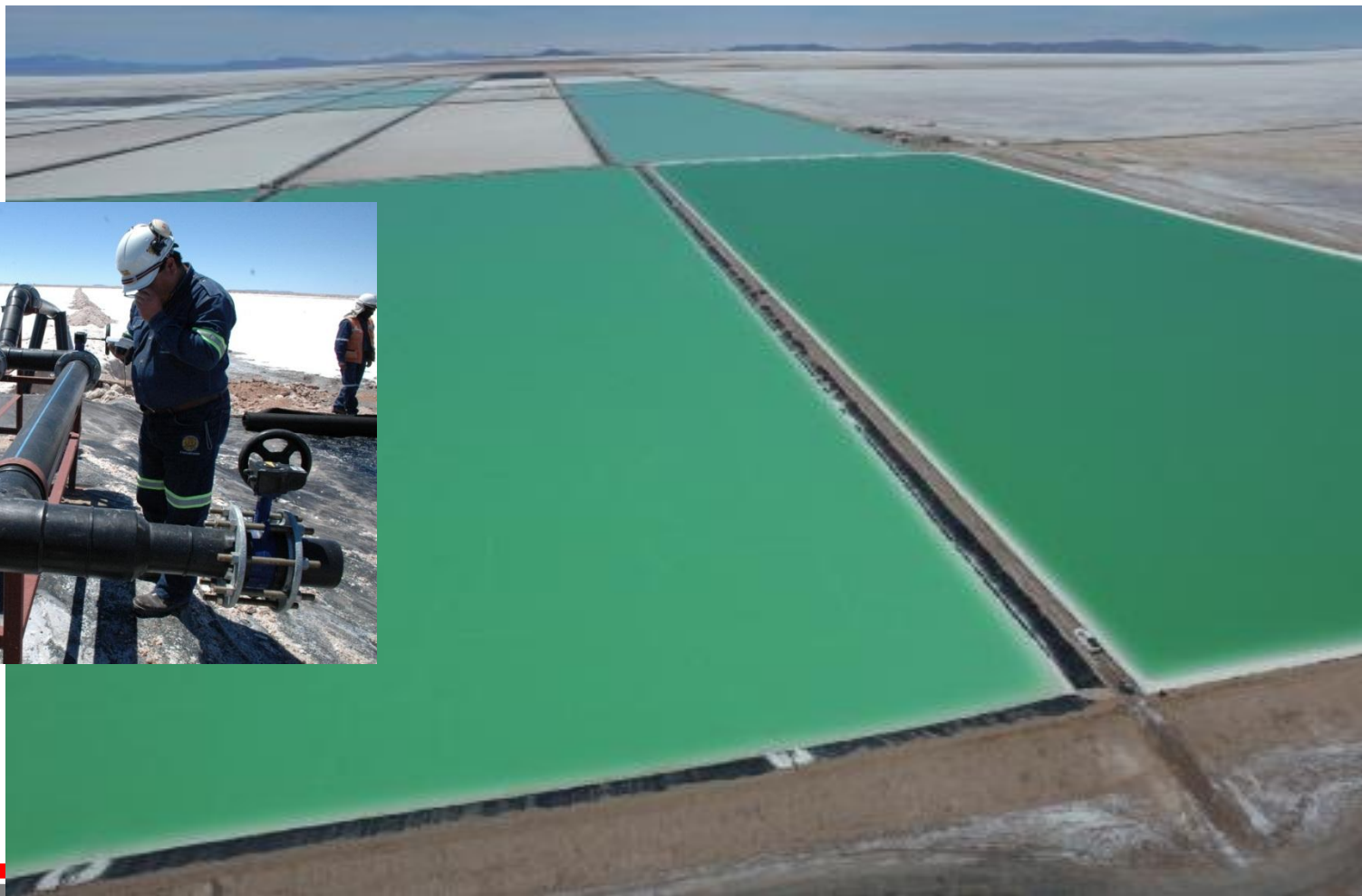
RESULTADOS PRIORIZADOS PARA EL 2017

FASE II – PLANTA INDUSTRIAL



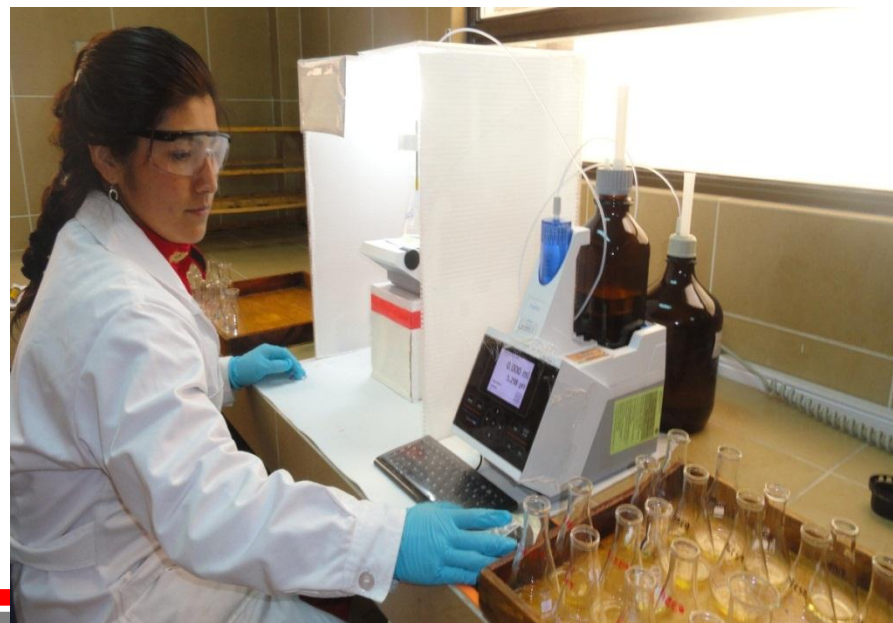
FASE II – PLANTA INDUSTRIAL

- CONSTRUCCIÓN DE 25 SISTEMAS DE BOMBEO (TOTALIZADO 45 DE LOS 80 NECESARIOS)
- CONSTRUCCIÓN DE 800 ha. DE DIQUES DE PISCINA (TOTALIZADO 1.800 DE LAS 2.180 ha. NECESARIAS)
- IMPERMEABILIZACIÓN DE 400 ha. DE PISCINAS (TOTALIZADO 1.533 DE LAS 2.180 ha. NECESARIAS)
- CONCLUSIÓN DE LA RED DE CAPTACIÓN DE AGUA SALOBRE DEL RIO GRANDE



FASE II – PLANTA INDUSTRIAL

- PERFORACIÓN DE 500 m. A DIAMANTINA PARA OBTENCIÓN DE MUESTRAS EN EL SALAR
- REALIZAR EL MODELAJE NUMÉRICO Y CONCEPTUAL PARA LA EVALUACIÓN DE RESERVAS
- PROCESO DE LABORATORIO ESCALADO PARA EL TRATAMIENTO DE SALES MIXTAS
- ESTUDIO BÁSICO PARA OPTIMIZACIÓN DE OBTENCIÓN DE SALES DE POTASIO Y SULFATO DE LITIO
- PROCESOS DE RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS DE VALOR COMERCIAL EN LA SALMUERA RESIDUAL,
- PRODUCCIÓN DE MATERIA PRIMA: SILVINITA > 30.000 tn., Li_2SO_4 > 400 tn., SALES MIXTAS > 10.000 tn., BISCHOFITA: > 5.000 tn.
- SUPERVISIÓN Y GESTIÓN PERMANENTE MEDIO AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



FASE III – CIDYP

- CAPACITACIÓN EN OPERACIÓN DE PLANTA PILOTO DE BATERÍAS DE 19 PERSONAS
- OPERACIÓN DE PILOTAJE DE LA PLANTA PILOTO DE BATERÍAS
- CONCLUSIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA PARA LA PLANTA PILOTO DE MATERIALES CATÓDICOS
- EQUIPAMIENTO E INICIO DE OPERACIONES DE LA PLANTA PILOTO DE MATERIALES CATÓDICOS
- PRODUCCIÓN DE LOS PRIMEROS 4 KILOS DE MATERIAL CATÓDICO (LMO Y NMC)
- CONVENIO PARA LA PLANTA INDUSTRIAL DE MATERIAL CATÓDICO DEFINIDO

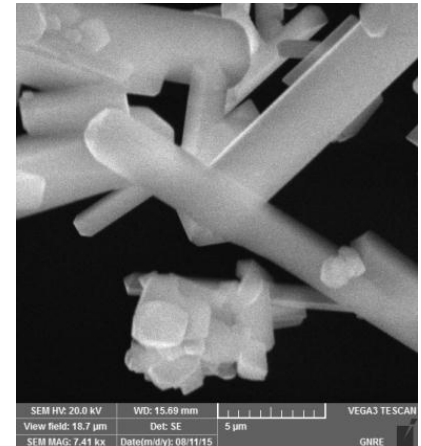


**MONTAJE PRIMEROS EQUIPOS
PLANTA DE MATERIALES
CATÓDICOS**



FASE III – CIDYP

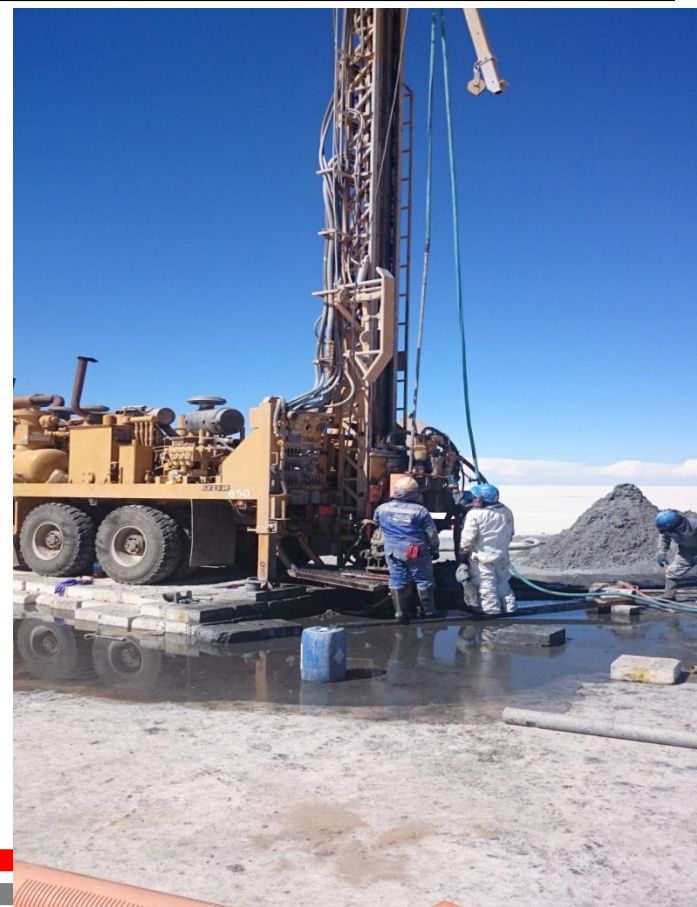
- IMPLEMENTACIÓN DE 10 EQUIPOS DE ALTA TECNOLOGÍA PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
- CONCLUSIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
- GENERACIÓN DE 2 LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN, 5 MÉTODOS Y 9 EXPERIMENTOS EN SÍNTESIS, CARACTERIZACIÓN Y PURIFICACIÓN DE LITIO Y PRECURSORES.
- CONCLUSIÓN DE LA OBRA DEL PUENTE DE ACCESO A LA PALCA.
- SUPERVISIÓN Y GESTIÓN PERMANENTE MEDIO AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL



*Micrografías del Carbonato
de Litio grado batería*

ESTACIÓN EXPERIMENTAL TAUCA

- CONTROL MENSUAL DE DATOS METEOROLÓGICOS
- ELABORACIÓN DEL PROYECTO PARA LA ETAPA DE PILOTAJE PARA PURIFICACIÓN DE SULFATO DE POTASIO, INCLUYENDO DISEÑO DE PISCINAS, PLANTA PILOTO, ETC.
- ESTUDIO GEOLÓGICO DE EVALUACIÓN INICIAL
- MONITOREO MENSUAL Y ESTUDIO HÍDRICO DE LA CUENCA DEL SALAR



GERENCIA NACIONAL DE RECURSOS EVAPORÍTICOS

PROGRAMACIÓN PRESUPUESTARIA 2017

GASTO CORRIENTE - ACTIVIDAD	EN Bs.	EN \$US	Ejecución Bs. (Marzo)	
DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALMUERA DEL SALAR DE UYUNI - FASE I (ACT. DE PRODUCCIÓN)	6,514,560	936.000	936,814	14.4%
GASTO DE INVERSIÓN – PROYECTOS				
DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALMUERA DEL SALAR DE UYUNI - PLANTA INDUSTRIAL - FASE II	1,332,110,485	191,395,185	141,511,856	10.6%
DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALMUERA DEL SALAR DE COIPASA	2,000,000	287,356	287,571	14.4%
IMPLEMENTACIÓN CENTRO DE INVESTIGACIÓN DESARROLLO Y PILOTAJE CIDYP LA PALCA POTOSÍ	125,240,902	17,994,382	6,458,263	5.2%
TOTAL INVERSIÓN	1,459,351,387	209,676,923	148,257,690	10.1%
PRESUPUESTO TOTAL GERENCIA	1,465,865,947	210,612,923	149,194,504	10,1%