



CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA

Av. Camacho N° 1396 • P.O. Box 349 y 1414

RESOLUCIÓN DE DIRECTORIO GENERAL

FECHA : 09.09.2016

No. 6197/2016

ASUNTO : APROBACIÓN DEL PROGRAMA OPERATIVO ANUAL (POA) Y ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO DE LA CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA (COMIBOL) PARA LA GESTIÓN 2017.

CONSIDERANDO:

Que, la Constitución Política del Estado, en resguardo de los recursos naturales no renovables, la soberanía nacional y el bienestar de la sociedad, establece en su Art. 369, parágrafo IV. *"El Estado ejercerá control y fiscalización en toda la cadena productiva minera y sobre las actividades que desarrollen los titulares de derechos mineros, contratos mineros o de derechos preconstituidos"*.

Que, la Ley N° 466 de la Empresa Pública de 26.12.2013 y la Ley N° 535 de Minería y Metalurgia de 28.05.2014, califican a la COMIBOL como una Empresa Pública Estratégica Corporativa, de carácter público, con personería jurídica propia, autonomía técnica, administrativa, jurídica y económica, encargada de la cadena productiva del sector minero y metalúrgico.

Que, la Ley N° 535 de 28.05.2014, en su Art. 61, parágrafo II señala lo siguiente: *"La Corporación Minera de Bolivia – COMIBOL, ejerce su mandato de manera directa mediante unidades productivas o a través de sus empresas filiales o subsidiarias creadas o por crearse, en toda la cadena minera productiva, sin perjuicio del derecho a suscribir contratos con otros actores productivos mineros de acuerdo con la presente Ley"*

Que, el Decreto Supremo N° 3196 de 02.10.1952 crea a la Corporación Minera de Bolivia como una entidad autónoma con personería jurídica, con el objeto de explorar, explotar y beneficiar los minerales de los yacimientos mineros, comercialización y exportación de los productos minerales, importación de maquinarias, herramientas, materiales, implementos de trabajo minero y otros. Asimismo, mediante Decreto Supremo N° 3223 de 31.10.1952 se nacionalizan las minas. Posteriormente, mediante Ley del 29.10.1956, se eleva a rango de Ley, entre otros, el Decreto Supremo N° 3196 de Creación de COMIBOL y el Decreto Supremo N° 3223 de Nacionalización de las Minas.

Que, el Programa Operativo Anual (POA) es una herramienta de gestión, que permite a una entidad planificar las actividades de operación e inversión para una gestión en función a los objetivos institucionales de gestión y verificar el avance físico y financiero de la ejecución en relación a lo programado y presupuestado, elaborado en base a un cronograma de trabajo efectuándose de manera participativa con todas las unidades que conforman la COMIBOL para lograr el compromiso en las acciones que estos los involucran. El POA de la gestión 2017, contempla el programa de la administración de la minería estatal con actividades de producción relacionadas a las Empresas Mineras Productivas y Proyectos de Inversión en el campo de la prospección, exploración, desarrollo minero y también la realización de Estudios para el emprendimiento de nuevas alternativas mineras.

Que, en este contexto, la COMIBOL, en el marco de la Agenda Patriótica 2025 y Plan de Desarrollo Económico y Social, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de los bolivianos a través de la construcción de una matriz productiva que impulse el desarrollo productivo y la industrialización de los recursos naturales, mediante la aplicación de programas y proyectos de desarrollo nacional en lo institucional, ambiental, humano y social. Además, permitiendo al Estado una participación activa directa en las actividades productivas enmarcadas en el proceso de descentralización.

Que, la Misión de COMIBOL es: "Desarrollar la Cadena Productiva de la minería estatal, logrando niveles superiores de producción, potenciando y promoviendo la diversificación de actividades minero metalúrgicas, para contribuir en la generación de excedentes económicos, aportando al desarrollo del país, con responsabilidad social y medio ambiental."

Que, la Visión de COMIBOL es: "Ser una Corporación líder y competitiva a nivel nacional e internacional en la producción minera metalúrgica, con excelencia y aportando al Desarrollo Económico del Estado Plurinacional de Bolivia."

Que, el Objetivo del Plan Estratégico Corporativo señala: "En el marco de la Ley N° 535 de Minería y Metalurgia, la Corporación Minera de Bolivia – COMIBOL, en calidad de empresa pública estratégica corporativa, de carácter público, con personería jurídica propia, patrimonio propio, autonomía técnica, administrativa, jurídica y económica, con sujeción a la Ley N° 466 de la Empresa Pública de fecha 26 de diciembre de 2013, y sus estatutos adecuados a dicha Ley, es la responsable de dirigir y administrar la industria minera estatal con excepción de las empresas mineras estatales que no estén bajo su dependencia. Ejerce, en nombre del Estado y el pueblo boliviano, el derecho de realizar las actividades de prospección, exploración, explotación, concentración, fundición, refinación, comercialización e industrialización de minerales, metales, piedras preciosas y semipreciosas existentes en las áreas mineras bajo su administración y las de sus empresas filiales y subsidiarias."

Que, asimismo, la Corporación Minera de Bolivia, en el marco de la Agenda Patriótica 2025, el Plan de Desarrollo Económico Social y la Ley N° 535 de Minería y Metalurgia, ha determinado los siguientes Objetivos Institucionales 2017:



CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA

Av. Camacho N° 1396 • P.O. Box 349 y 1414

2

R.D. 6197/2016

1. Fortalecer la Gestión Técnica, Administrativa, Financiera, Legal y Archivística; aplicando principios de eficiencia, eficacia, economía y transparencia en las actividades y operaciones mineras y metalúrgicas en el marco de la normativa vigente y una Gestión Integrada.
2. Desarrollar operaciones Minero Metalúrgicas de sus Empresas Filiales y Subsidiarias, aprovechando eficientemente los recursos y reservas mineras, optimizando los niveles de productividad y competitividad en la cadena productiva para generar ingresos y utilidades económicas, valor agregado y empleo en el marco de una Empresa Corporativa.
3. Generar programas, proyectos con tecnología de punta en áreas de: Geología, Minería, Metalurgia, Industrialización y Comercialización de los recursos minerales metálicos y no metálicos, piedras preciosas y semipreciosas con sostenibilidad financiera para generar ingresos y divisas que contribuyan al desarrollo económico y social del país.
4. Desarrollar la investigación científica, pilotaje, explotación y producción de los recursos evaporíticos, sales básicas, materiales precursores, para la industrialización, comercialización de productos con alto valor agregado, incrementar su producción, productividad y los ingresos económicos.
5. Realizar la Supervisión y Seguimiento a los Contratos de Asociación, Riesgo Compartido y Arrendamiento, suscritos con Empresas Mineras, Operadores Mineros y Cooperativas sobre aspectos técnicos y financieros para verificar los niveles de producción y utilidades distribuidas.
6. Desarrollar la Gestión Ambiental, Responsabilidad Social, Seguridad y Salud Ocupacional en el marco de la normativa nacional vigente, de prevención, seguimiento, control, fiscalización y mitigación en toda la cadena productiva, con el objeto de mejorar la calidad de vida y promover el desarrollo sostenible.

Que, el Anteproyecto de Presupuesto Institucional de COMIBOL formulado para la gestión 2017, alcanza a la cifra de Bs4.353.859.200.- (Cuatro Mil Trescientos Cincuenta y Tres Millones Ochocientos Cincuenta y Nueve Mil Doscientos 00/100 Bolivianos), compuesto de la siguiente manera:

1. **Presupuesto Institucional de Ingresos 2017:** De acuerdo a las principales actividades de la Corporación Minera de Bolivia establecidas en sus objetivos de gestión institucional, los ingresos institucionales para la Gestión 2017 están compuestos de la siguiente manera: Venta de Minerales y Actividades de Fundición. Venta de Minerales de las Nuevas Unidades Productivas de COMIBOL. Alquiler de Equipo y Maquinaria. Venta de equipos y materiales. Contratos por Canon de Arrendamiento Participación de Utilidades en Riesgos Compartidos y Contratos de Asociación. Crédito Internos por parte del BCB, Banco Unión FINPRO (GNRE – Empresa Metalúrgica Karachipampa y Empresa Minera Huanuni). Disminución de Caja y Bancos de nuestras empresas filiales (Saldos Bancarios proyectados al 31 de diciembre 2016).
2. **Anteproyecto de Presupuesto de Gastos G/2017:** Los ingresos totales están destinados a financiar los siguientes gastos en la gestión 2017: El Gasto Corriente Institucional por Bs.2.775.424.444.- (Dos Mil Setecientos Setenta y Cinco Millones Cuatrocientos Veinticuatro Mil Cuatrocientos Cuarenta y Cuatro 00/100 Bolivianos); y el Gasto de Inversión Institucional por Bs.1.578.434.756 (Mil Quinientos Setenta y Ocho Millones Cuatrocientos Treinta y Cuatro Mil Setecientos Cincuenta y Seis 00/100 Bolivianos), aspecto que significa un incremento del 48,9% con respecto al presupuesto 2016, que comprende:

a. **Gasto Corriente**

Programas de Administración Central: Gestión de la Producción Minera Estatal, considera gastos administrativos financieros y de Gerencia Técnica de la Oficina Central La Paz y Centros Mineros de COMIBOL, gastos del Centro de Investigación, Unidad de Control de Recursos Evaporíticos y la Dirección de Medio Ambiente.

Programas de Producción y Operación: Empresa Minera Huanuni, Empresa Minera Corocoro, Planta Fundición Bismuto Quechisla, Empresa Minera Caracoles, Empresa Minera Capuratas, Empresa Metalúrgica Karachipampa, Desarrollo Integral de la Salmuera del Salar de Uyuni (Planta Piloto), Empresa Minera Colquiri, Planta de Fundición Maestranza Catavi, Planta Industrial Pulacayo, Explotación Integral de Minerales (Programa incorporado en la G/2017) y Programas de Comercialización la Empresa Boliviana del Oro.

b. **Gastos de Inversión**

Proyectos de Inversión de Continuidad – COMIBOL

Proyectos de Exploración y Exploración

Proyecto Exploración y Exploración Minera La Paz

Proyecto Exploración y Exploración Minera Oruro

Proyecto Exploración y Exploración Minera Potosí

Proyecto Exploración y Exploración Minera Quechisla

Proyecto Exploración y Exploración Minera Santa Cruz

Exploración y Equipamiento Mallku Khota

Desarrollo Integral de las Salmueras del Salar de Uyuni

Proyecto Desarrollo Integral Salmueras del Salar de Uyuni – Planta Industrial (Recursos BCB)

Proyecto Desarrollo Integral de la Salmuera del Salar de Coipasa

Implementación Centro de Investigación Desarrollo y Pilotaje CIDYP La Palca Potosí (Recursos BCB)



CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA

Av. Camacho N° 1396 • P.O. Box 349 y 1414

3

R.D. 6197/2016

c. Proyectos de Inversión Empresas Mineras (proyecto nuevo)

Desarrollo Reparación Mecanización de Labores Mineras e Infraestructura Operativa Huanuni (**Recursos FINPRO**)

Proyectos de Inversión de la Empresa Minera Colquiri (proyectos nuevos)

- ✓ Renovación de Equipo y Maquinaria
- ✓ Exploración Perforación a Diamantina

Que, la proyección de los Ingresos Gestión 2017 ha sido realizada por las Empresas Mineras respectivas y la Dirección de Supervisión y Seguimiento de Contratos con base a los Balances Metalúrgicos y Metas Físicas determinadas para cada una de ellas, considerando para ello solamente los Proyectos que ingresaron a la etapa de producción.

Que, de acuerdo a las proyecciones de ingresos por concepto de Canon de Arrendamiento y Participación de Utilidades en Riesgos Compartidos para la Gestión 2017 en favor de COMIBOL como Oficina Matriz ascienden a \$us.14.821.266,10.- equivalentes a Bs.103.156.012.- al tipo de cambio de 6,96.-.

Que, los ingresos por concepto de Venta de Minerales proyectado por las empresas filiales y unidades productivas, asciende a \$us.362.007.711.64.- equivalentes a Bs.2.519.573.673.- mismos que están sujetos al nivel de productividad de las Empresas y el promedio de la cotización de minerales, situación que deberá condicionar las políticas de Gasto que cada Gerente y Responsable aplicará dentro de sus Empresas.

Que, los ingresos por concepto de Venta de Minerales de las empresas filiales y unidades productivas en la Gestión 2017 se incrementa en un 0,15% con respecto al presupuesto aprobado para la presente gestión, debido a la incorporación de nuevas unidades productivas en la Corporación Minera de Bolivia siguientes: Unidad Productiva Mina Caolin – Oruro, Unidad Productiva Amayapampa, Unidad Productiva La Cruz – Santa Cruz, Unidad Productiva THUTHU – Quechisla.

Que, de los ingresos institucionales un 33,47% está dado por la fuente de financiamiento de crédito interno del BCB en favor de los proyectos de inversión de la Gerencia Nacional de Recursos Evaporíticos, cuyo importe asciende a \$us.209.389.567,10 equivalente a Bs.1.457.351.387.- de los cuales Bs.125.240.902.- corresponde al proyecto "Implementación Centro de Investigación Desarrollo y Pilotaje CIDYP – La Palca Potosí", mismo que cuenta con contrato suscrito entre el BCB y COMIBOL, el resto, es decir, Bs.1.332.110.485.- corresponde al financiamiento para el Proyecto "Desarrollo Integral de la Salmuera del Salar de Uyuni – Planta Industrial". Sin embargo, se aclara que de los ingresos señalados, la Gerencia Nacional de Recursos Evaporíticos solamente cuenta en Caja y Bancos con Bs.74.005.025, mismos que serán registrados como disminución de Caja y Bancos con fuente de recursos 92-230, el saldo es de plena responsabilidad del Gerente Nacional de Recursos Evaporíticos, solicitar su desembolso de forma oportuna y en apego al contrato de crédito vigente con el BCB.

Que, los saldos del fideicomiso otorgado a favor de la Empresa Metalúrgica Karachipampa en la Gestión 2013, serán inscritos como disminución de Caja y Bancos, también con la fuente de financiamiento 92 como crédito por Bs.125.594.167.-.

Que, la Empresa Minera Huanuni, requiere dentro la estructura de sus ingresos la inscripción de un importe por Bs.66.892.858.- por concepto de Fideicomiso otorgado por el Banco de Desarrollo Productivo.

Que, por concepto de alquiler, venta de materiales, equipo y maquinaria, COMIBOL proyecta un ingreso de \$us.359.195.40.- equivalentes a Bs.2.500.000.-.

Que, por concepto de disminución de Caja y Bancos con recursos específicos que corresponden a los saldos proyectados a Diciembre/2016 de la Empresa Minera Colquiri, los ingresos ascienden a \$us.4.000.000.- equivalentes a Bs.19.488.000.-

Que, mediante Informe Técnico DPSG N° 0552/2016 de 05.09.2016, emitido por el Lic. Pedro Carmona Porcel, Director de Planificación, Seguimiento y Gestión Organizacional, señala que el Programa Operativo Anual POA ha sido realizado de manera participativa con todas las unidades que conforman la COMIBOL a fin de lograr el compromiso en las acciones que estos involucran, también resalta el apoyo brindado a las empresas operativas, proyectos de inversión y demás unidades funcionales, en relación a las actividades físicas y financieras inherentes a la elaboración del POA y Presupuesto 2017. Asimismo, expresa que el POA de la gestión 2017 contempla el programa de la administración de la minería estatal con actividades de producción relacionadas a las Empresas Mineras Productivas y Proyectos de Inversión en el campo de la prospección, exploración, desarrollo minero y también la realización de estudios para el emprendimiento de nuevas alternativas mineras. Por lo que, aprueba el Anteproyecto del Presupuesto Institucional de la COMIBOL y Programa Operativo Anual (POA) y remite para consideración del Directorio General el citado Anteproyecto del Presupuesto, concerniente a las actividades físicas a encararse por parte de las Empresas y Proyectos de Inversión de la COMIBOL.

Que, el Informe Técnico DOM-0444/2016 de 08.09.2016, emitido por el Ing. Walter Roberto Alfaro Maldonado, Gerente Técnico y de Operaciones, basado en los antecedentes correspondientes y al análisis de la información presentada, concluye (sic): "Cada una de las empresas operativas de COMIBOL, han presentado sus POA 2017, cumpliendo disposiciones



CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA

Av. Camacho N° 1396 • P.O. Box 349 y 1414

4

R.D. 6197/2016

legales emanadas por el Órgano Rector de la Economía del Estado Plurinacional de Bolivia.--- La elaboración del POA 2017 Corporativo, se realizó de manera participativa con todas las unidades que conforman COMIBOL.--- El POA 2017, contempla el programa de administración de minería estatal con actividades de producción y los Proyectos de Inversión. Por lo que existe actividades con Gasto Corriente y una Cartera de Proyectos de Inversión.--- El POA 2017 - COMIBOL, técnicamente es procedente.". Consiguentemente, recomienda realizar las gestiones ante el Directorio General de COMIBOL para que dicha instancia apruebe el Programa Operativo Anual (POA 2017) de la Corporación Minera de Bolivia, previo análisis económico, financiero y jurídico-legal correspondiente, cumpliendo las formalidades de ley.

Que, el Informe Económico Presupuestario INF-DIF-031/2016 de 08.09.2016, emitido por el Lic. Jhony Wilson Quispe Miranda, Gerente Administrativo Financiero a.i. e Ing. Carlos Mollinedo Sotomayor, Dirección Financiera, concluye lo siguiente (sic): "El Anteproyecto de Presupuesto Institucional de la Corporación Minera de Bolivia para la G/2017 respeta el principio de Equilibrio de las Normas Básicas del Sistema de Presupuestos, en cuyo Artículo 6º inciso a) establece: Equilibrio: "Para cada gestión fiscal, en cada entidad y órgano público, el monto total del presupuesto de gastos debe corresponder al monto total de recursos incluido en el Presupuesto".--- La proyección de Ingresos y asignación de los gastos, obedece a las Directrices y Clasificadores aprobadas por el Órgano Rector para la Formulación del Anteproyecto de Presupuesto G/2017.--- La Gerencia Técnica y de Operaciones y la Dirección de Planificación son las áreas responsables de verificar el estricto cumplimiento del presente Anteproyecto de POA y Presupuesto 2017 delineando políticas institucionales e indicadores de rentabilidad empresarial.--- En ese sentido, la Gerencia Administrativa Financiera, en sujeción al Subsistema de Formulación del Presupuesto detallado a partir del Artículo 18º de las Normas Básicas del Sistema de Presupuestos, considera procedente la aprobación del Anteproyecto de Presupuesto Institucional para la Gestión 2017, de acuerdo a la Estructura Programática adjunta al presente informe.". Por tanto, recomienda al Directorio General aprobar el Anteproyecto de Presupuesto Institucional correspondiente a la Gestión 2017.

Que, el Informe Jurídico DG AJ-INF-378/2016 de 09.09.2016, emitido por la Abg. Claudia Torrico Herrera, Abogada DG AJ; vía Abg. María del Carmen Avilés Peñaranda, Directora General de Asuntos Jurídicos, de los antecedentes, el marco jurídico aplicable al presente caso y las consideraciones legales ampliamente expresadas concluye y recomienda (sic): "CONCLUSIONES. - 1. Al amparo de la Resolución Suprema N° 225558 de 1 de Diciembre de 2005 - "Normas Básicas Del Sistema De Presupuesto", así como de los Informes Técnicos N° DPSG N° 552/2016 de 5 de septiembre de 2015, DOM-0444/2017 de 8 de septiembre de 2016 e Informe Económico Presupuestario INF-PP-DP-031/2016 de fecha 8 de septiembre de 2016, se considera PROCEDENTE la Aprobación del "ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO INSTITUCIONAL DE COMIBOL GESTIÓN - 2017".--- RECOMENDACIONES. - 1. En atención a lo señalado, se RECOMIENDA a su Autoridad, remitir antecedentes al Honorable Directorio General, toda vez que esa Instancia Institucional es la que debe APROBAR, el ANTEPROYECTO DE PRESUPUESTO INSTITUCIONAL DE COMIBOL GESTIÓN - 2017, de acuerdo al Artículo 11 inc. b) Estatuto de la COMIBOL, aprobado por Resolución de Directorio General N° 1039/95 de 29 de julio de 1995, adjuntando para tal efecto, todos los antecedentes que hacen y respaldan el presente trámite."

Que, las Normas Básicas del Sistema de Presupuesto, Resolución Suprema 225558 de 1 de diciembre de 2005, prevé en su Artículo 6.- PRINCIPIOS DEL SISTEMA DE PRESUPUESTO.- Los principios que sustentan el Sistema de Presupuesto, además de la eficacia, eficiencia y oportunidad, establecidos en la Ley 1178, son: a) Equilibrio: Para cada gestión fiscal, en cada entidad y órgano público, el monto total del presupuesto de gastos debe corresponder al monto total de recursos incluido en el Presupuesto. b) Sostenibilidad: El Presupuesto de cada entidad debe sujetarse a las posibilidades reales de su financiamiento. c) Universalidad: El presupuesto de cada entidad y órgano público debe contener todos los recursos y gastos que se estimen disponer y realizar para cada gestión fiscal. d) Transparencia: El presupuesto debe ser expresado en términos claros, y difundido tanto al interior de cada entidad como para conocimiento público. e) Flexibilidad: El presupuesto puede ser objeto de ajustes o modificaciones, debiéndose sujetar los mismos a las disposiciones legales y técnicas establecidas o que se establezcan para este efecto."

Que, las citadas Normas Básicas del Sistema de Presupuesto establece: "Artículo 12.- I. La elaboración y ejecución del Presupuesto, es responsabilidad de la Máxima Autoridad Ejecutiva, y de todos los servidores públicos involucrados, en el ámbito de sus competencias". De igual forma en su parágrafo II señala: "La aprobación del Anteproyecto de Presupuesto es responsabilidad de la máxima instancia resolutiva facultada en su norma legal de creación."

Que, los Estatutos de la COMIBOL, aprobado por Resolución de Directorio General N° 1039/95 de 29.07.1995, estipula: "Artículo 11º.- Atribuciones. Son atribuciones del Directorio de la Corporación Minera de Bolivia, las siguientes: ... 11º.b. "Considerar y aprobar los Programas de Operaciones Anual y a Largo Plazo de la Corporación, los presupuestos económicos y operativos; dando pautas para el establecimiento de las prioridades a ser seguidas y los recursos a ser aplicados; una vez aprobados, considerar y aprobar los estados financieros, incluyendo los de ejecución presupuestaria y disponiendo se tomen acciones correctivas cuando resultaran desviaciones significativas en los resultados de gestión."

Por tanto, el Directorio General de la Corporación Minera de Bolivia,

RESUELVE:

PRIMERO: **APROBAR** el Programa Operativo Anual (POA) y Anteproyecto de Presupuesto para la Gestión 2017 de la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL), que alcanza a Bs4.353.859.200.- (Cuatro Mil Trescientos Cincuenta y Tres Millones Ochocientos Cincuenta y Nueve Mil Doscientos 00/100 Bolivianos), que están destinados a financiar



CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA

Av. Camacho N° 1396 • P.O. Box 349 y 1414

5

R.D. 6197/2016

los siguientes gastos: Gasto Corriente Institucional por Bs2.775.424.444.- (Dos Mil Setecientos Setenta y Cinco Millones, Cuatrocientos Veinticuatro Mil Cuatrocientos Cuarenta y Cuatro 00/100 Bolivianos); y el Gasto de Inversión Institucional por Bs1.578.434.756.- (Mil Quinientos Setenta y Ocho Millones, Cuatrocientos Treinta y Cuatro Mil Setecientos Cincuenta y Seis 00/100 Bolivianos), de acuerdo a anexos adjuntos a la presente Resolución.

- SEGUNDO:** La ejecución del Programa Operativo Anual y Presupuesto 2017 de la COMIBOL, es de entera responsabilidad de la Gerencia Técnica y de Operaciones, la Gerencia Administrativa y Financiera y la Dirección de Planificación, Seguimiento y Gestión Organizacional, de acuerdo a sus competencias.
- TERCERO:** **INSTRUIR** a la Gerencia Técnica y de Operaciones, Gerencia Administrativa y Financiera y a la Dirección de Planificación, Seguimiento y Gestión Organizacional, verificar el estricto cumplimiento del Programa Operativo Anual y del Presupuesto 2017 de COMIBOL, delineando políticas institucionales e indicadores de rentabilidad empresarial.
- CUARTO:** La Gerencia Administrativa Financiera, la Gerencia Técnica y de Operaciones y la Dirección de Planificación, Seguimiento y Gestión Organizacional a través de las Unidades bajo su dependencia, quedan encargadas de la ejecución y cumplimiento de la presente Resolución, debiendo acatarse las normas vigentes establecidas para el efecto bajo la responsabilidad funcional.

Regístrese, Hágase saber y Archívese.

La Paz, 9 de septiembre de 2016

Ing. Marcelino Quispe López
PRESIDENTE

Dr. Dimitri Lisido Ledezma
DIRECTOR

Bladimir Ibáñez Arancibia
DIRECTOR

Abel Andrés Doria Medina Andrade
DIRECTOR

Edwin Ramiro Macías Roque
DIRECTOR

Es conforme:

Abog. Judith Roxana Colque León
RESPONSABLE DE SECRETARIA GENERAL



CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA
GERENCIA NACIONAL DE RECURSOS EVAPORÍTICOS DE BOLIVIA
DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALMUIERA DEL SALAR DE UYUNI - PLANTA INDUSTRIAL - FASE II
PROGRAMA DE OPERACIONES ANUAL
OBJETIVOS DE GESTIÓN DE COMIBOL
(FORMULARIO N° 1)

| CÓDIGO DEL OBJETIVO | DESCRIPCIÓN OBJETIVOS DE GESTIÓN | RESPONSABLE DE ÁREA | |
|--------------------------------|--|---|-------|
| | | CARGO | FIRMA |
| 4 | DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, PILOTAJE, EXPLOTACIÓN Y PRODUCCIÓN DE LOS RECURSOS EVAPORÍTICOS, SALES BASICAS, MATERIALES PRECURSORES, PARA LA INDUSTRIALIZACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS CON ALTO VALOR AGREGADO, PARA INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y LOS INGRESOS ECONÓMICOS. | GERENCIA NACIONAL DE RECURSOS EVAPORÍTICOS | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| RESPONSABLES DE LA INFORMACIÓN | NOMBRE | CARGO | FIRMA |
| Elaborado por: | LEONARDO YAPU | Hernán Leonardo Yápu Flores DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN GNRE - COMIBOL | |
| Revisado por: | LEONARDO YAPU | Hernán Leonardo Yápu Flores DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN GNRE - COMIBOL | |
| Aprobado por: | LUIS ECHAZÚ ALVARADO | Luis A. Echazú Alvarado GERENTE NACIONAL DE RECURSOS EVAPORÍTICOS COMIBOL | |



CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA

GERENCIA NACIONAL DE RECURSOS EVAPORÍTICOS DE BOLIVIA
 DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALMUERA DEL SALAR DE UYUNI - PLANTA INDUSTRIAL - FASE II
 PROGRAMA DE OPERACIONES ANUAL

FORMULARIO N° 2

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS DE GESTIÓN DEL ÁREA FUNCIONAL | RESULTADOS ESPERADOS | | | INDICADOR DE EFICACIA | FECHA INICIO | FECHA FINAL | RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN |
|--------|--|--|---|-----------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------------------------|
| | | (5) | (6) | (7) | | | | |
| 4 | REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO PLANTA INDUSTRIAL POTASIO EN EL SALAR DE UYUNI | CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO CON AVANCE DE EJECUCIÓN | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 3 | REALIZAR EL DISEÑO E INGENIERÍA DE LA PLANTA INDUSTRIAL DE CARBONATO DE LITIO EN EL SALAR DE UYUNI | DISEÑO DE INGENIERIA FINAL CONCLUIDO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-agosto | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 4 | CONSTRUIR Y EQUIPAR LA PLANTA INDUSTRIAL Li2CO3 EN EL SALAR DE UYUNI | CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO CON AVANCE DE EJECUCIÓN | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-agosto | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 9 | CONSTRUIR Y EQUIPAR LOS POZOS DE BOMBEO DE SALMUERA EN EL SALAR DE UYUNI | CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO CON AVANCE DE EJECUCIÓN | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-jun | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 4 | CONSTRUIR Y EQUIPAR LAS PISCINAS DE EVAPORACIÓN EN EL SALAR DE UYUNI | ÁREA DE DIQUES DE PISCINA CONSTRUIDA | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 4 | REALIZAR LA IMPERMEABILIZACIÓN DE PISCINAS DE EVAPORACIÓN EN EL SALAR DE UYUNI | ÁREA DE DIQUES IMPERMEABILIZADA | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mar | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 4 | REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DEL PILOTAJE EN EL SALAR DE UYUNI | EQUIPAMIENTO DE OPTIMIZACION ADQUIRIDO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mar | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 16 | 1 | EQUIPAMIENTO DE OPTIMIZACION ADQUIRIDO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mar | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 16 | 2 | EQUIPAMIENTO DE OPTIMIZACION ADQUIRIDO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mar | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 4 | CONSTRUIR Y EQUIPAR EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL SALAR DE UYUNI | RED DE ADUCCIÓN DE AGUA DE 22 KM CONCLUIDA | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-abr | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 8 | CONSTRUIR Y EQUIPAR EL SISTEMA DE PROVISIÓN DE GAS | SISTEMA DE PROVISÓN DE GAS CONSTRUIDO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 12 | CONSTRUIR Y EQUIPAR EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA EN EL SALAR DE UYUNI | RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CONSTRUIDA | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 1 | UTILIZACIÓN DE TECNOLOGIAS MÁS LIMPIAS | ACTIVIDADES ADECUADAS A UNA BUENA GESTIÓN AMBIENTAL | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mayo | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 2 | SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES | SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CONSTRUIDO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mayo | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 4 | CONTROL DE USO DE AGUA EN CAMPAMENTOS INDUSTRIAL | CONTROL DE USO DE AGUA EN CAMPAMENTOS E | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mayo | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 20 | REALIZAR LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL SALAR DE UYUNI | DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE ÁREA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mayo | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| 4 | ACOPIO Y SELECCIÓN DE RRSS | ACOPIO Y SELECCIÓN DE RRSS | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |
| | CUIDADO DE ÁREAS VERDES | CUIDADO DE ÁREAS VERDES | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | 100% | 100% |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|--------|--------|-------------------------------------|
| | | GENERACIÓN DE NUEVAS ÁREAS VERDES | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-jun | 01-dic | DEPTO. DE MA Y SYSO |
| | 6 | PERSONAL CON CONCIENCIA EN CUANTO AL CUIDADO AMBIENTAL | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mar | 01-dic | DEPTO. DE MA Y SYSO |
| | 2 | REALIZAR LA GESTIÓN Y DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO EN EL SALAR DE UYUNI | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 1 | PROPIORCIONAR SUMINISTRO Y SERVICIOS DE OPERACIÓN Y LOGÍSTICA EN EL SALAR DE UYUNI | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 3 | SERVICIOS Y ADQUISICIONES DE SORPORTE, ADQUIRIDAS SERVICIOS Y ADQUISICIONES DE SORPORTE, ADQUIRIDAS | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 2 | RELACIONAMIENTO CONTINUO IMPLEMENTADO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 4 | IMPLEMENTAR LA GESTIÓN DE RELACIONAMIENTO Y COMUNICACIÓN EN EL SALAR DE UYUNI | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 2 | ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN IMPLEMENTADA | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 1 | PERSONAL CAPACITADO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 1 | ÁREAS INSPECCIONADAS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 5 | PERSONAL TRABAJANDO DENTRO LA NORMATIVA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 1 | REDUCCIÓN DE INCIDENTES RELACIONADOS AL TRABAJO Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 4 | PERSONAL CON CONTROLES DE SALUD OCUPACIONAL IMPLEMENTADO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 5 | REDUCIR LOS PELIGROS, A LOS QUE ESTAN EXPUESTOS LOS TRABAJADORES EN EL SALAR DE UYUNI | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 1 | IMPLEMENTAR SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 01-oct | DEPTO. DE MA Y SYSO |
| | 1 | IMPLEMENTAR LA GESTIÓN DE COMERCIALIZACIÓN Y CALIDAD EN EL SALAR DE UYUNI | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 01-oct | DEPTO. DE MA Y SYSO |
| | 1 | MONITOREO DE LOS AFLuentes DEL SALAR DE UYUNI | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 2 | POZOS DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN IMPLEMENTADOS Y EVALUADOS | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-sep | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 3 | IMPLEMENTADOS DE 500m A DIAMANTINA CON OBTENCIÓN DE MUESTRAS DE SALMUERA | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-may | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 4 | MODELO GEOFÍSICO EN BASE A PERFILES DE RESISTIVIDAD. | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mar | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 5 | INVESTIGACIONES GEOFÍSICAS, GEOTÉCNICAS, ETC. | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 6 | Monitoreo mensual de la salmuera en el Salar de Uyuni | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 7 | Modelo numérico de flujo subterráneo del sector del Río Grande del Salar de Uyuni REALIZADO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 1 | PROCESO DE LABORATORIO ESCALADO PARA EL TRATAMIENTO D ESEAS MIXTAS | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 2 | ESTUDIO BÁSICO REALIZADO PARA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS ACTUALES DE OBTENCIÓN DE SALES DE POTASIO (KCL - K ₂ SO ₄) Y SULFATO DE LITIO (Li ₂ SO ₄). | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA |
| | 3 | PERSONAL DE UYUNI Y LA PAZ CAPACITADO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-abr | 30-jun | INVESTIGADOR JUNIOR |
| | 2 | SERVICIO CONTINUO GARANTIZADO DE ANÁLISIS QUÍMICO PARA LAS PLANTAS DE ILUPI Y LAS UNIDADES DE GEOLOGÍA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-may | 30-oct | ANALISTAS Y TÉCNICOS DE LABORATORIO |
| | 3 | | | | | |

| 6 | 3 | 4 | INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN EN EL SALAR DE UYUNI | NUEVOS AMBIENTES IMPLEMENTADOS Y EN CONDICIONES ÓPTIMAS. | I: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-agosto | ENCARGADOS DE LABORATORIO |
|---|---|---|---|---|--|------------|---|--|
| 4 | 5 | | CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS POR LA NORMA 17025 BUSCANDO UNA MEJORA CONTINUA CALIDAD CONTINUA EN EL LABORATORIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS ENSAYOS Y/O CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS | I: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | ENCARGADOS DE LABORATORIO | ENCARGADOS DE LABORATORIO |
| | 1 | 1 | INVESTIGAR EL PROCESAMIENTO DE SALMUERAS EN EL SALAR DE UYUNI | REALIZAR EL ESTUDIO DE LA RUTA DE CRISTALIZACIÓN DE MEZCLA DE SALMUERAS PROCESOS DE RECUPERACIÓN DE ELEMENTOS DE VALOR COMERCIAL EN LA SALMUERA RESIDUAL, ESTABLECIDO | I: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | INVESTIGADOR |
| | 4 | 2 | DESARROLLAR EL PROCESAMIENTO DE SALMUERA EN EL SALAR DE UYUNI | MATERIA PRIMA PARA LA PLANTA DE SALES DE POTASIO Y CARBONATO DE LITIO, RESPECTO AL 2015, PRODUCIDA. | I: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | UNIDAD DE DESARROLLO - UYUNI, ÁREA DE PROCESOS |
| | 1 | | | MATERIA PRIMA PARA LA PRODUCCIÓN DE SULFATO DE POTASIO, PRODUCIDA | I: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | UNIDAD DE DESARROLLO - UYUNI, ÁREA DE PROCESOS |
| | | | | MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PARA CAMINOS, PRODUCIDO | I: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | UNIDAD DE DESARROLLO - UYUNI, ÁREA DE PROCESOS |
| | | | | INSTRUMENTOS PARA CONTROL DE PARÁMETROS EN PISCINAS DE SILVINITA Y SULFATO DE LITIO, IMPLEMENTADOS | I: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-septiembre | UNIDAD DE DESARROLLO - UYUNI, ÁREA DE PROCESOS |
| | | | | CALIDAD DE MATERIA PRIMA OPTIMIZADA | I: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-febrero | 30-dic | UNIDAD DE DESARROLLO - UYUNI, ÁREA DE PROCESOS |
| | | | | CALIDAD DE PRODUCTO OPTIMIZADO | I: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-febrero | 30-dic | Unidad de Desarrollo - Uyuni, Área de Procesos |
| | | | | PROCESAMIENTO DE SALMUERA EN PISCINAS DE EVAPORACIÓN MEJORADO | I: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-febrero | 30-dic | UNIDAD DE DESARROLLO - UYUNI, ÁREA DE PROCESOS |
| | | | | PRIMER STOCK DE INSUMOS ADQUIRIDO | I: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-octubre | 30-dic | DIRECCIÓN OPERACIONES |
| | | | | PRIMER STOCK DE INSUMOS ADQUIRIDO | I: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-octubre | 30-dic | DIRECCIÓN OPERACIONES |
| | | | | LA PLANTA LÍQUIDA EN EL SALAR DE UYUNI | | | | |
| | | | | | | | | |
| 8 | 1 | 1 | GESTIONAR LOS SUMINISTROS DE OPERACIÓN DE LA PLANTA KCL EN EL SALAR DE UYUNI | LEONARDO YAPU | Hernán Leonardo Yapp Flores DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN GNRE - COMIBOL | | | |
| | 2 | 1 | GESTIONAR LOS SUMINISTROS DE OPERACIÓN DE LA PLANTA LÍQUIDA EN EL SALAR DE UYUNI | LEONARDO YAPU | Hernán Leonardo Yapp Flores DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN GNRE - COMIBOL | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | RESPONSABLES DE LA INFORMACIÓN | NOMBRE | CARGO | | FIRMA | |
| | | | Elaborado por: | LEONARDO YAPU | Hernán Leonardo Yapp Flores DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN GNRE - COMIBOL | |  | |
| | | | Revisado por: | LEONARDO YAPU | Hernán Leonardo Yapp Flores DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN GNRE - COMIBOL | |  | |
| | | | Aprobado por: | LUIS ECHAZU ALVARADO | Luis A. Echazú Alvarado GERENTE NACIONAL DE RECURSOS EVAPORETICOS COMIBOL | |  | |



CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA

GERENCIA NACIONAL DE RECURSOS EVAPORÍTICOS DE BOLIVIA
 DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALMUERA DEL SALAR DE UYUNI - PLANTA INDUSTRIAL - FASE II
 PROGRAMA DE OPERACIONES ANUAL

FORMULARIO N° 2

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN DE OBJETIVOS DE GESTIÓN DEL ÁREA FUNCIONAL | RESULTADOS ESPERADOS | INDICADOR DE EFICACIA | FECHA INICIAL | FECHA FINAL | RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN | GESTIÓN: | 2017 |
|---------|--|---|---|---------------|-------------|-----------------------------|--------------|------------|
| | | | | | | | FECHA | 25/06/2016 |
| (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | COD. ENTIDAD | 517 |
| 4 1 2 1 | REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO PLANTA INDUSTRIAL POTASIO EN EL SALAR DE UYUNI | CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO CON AVANCE DE EJECUCIÓN | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | SIGLA | CMB |
| 4 3 1 | REALIZAR EL DISEÑO E INGENIERIA DE LA PLANTA INDUSTRIAL DE CARBONATO DE LITIO EN EL SALAR DE UYUNI | DISEÑO DE INGENIERIA FINAL CONCLUIDO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-agosto | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 4 2 | CONSTRUIR Y EQUIPAR LA PLANTA INDUSTRIAL Li2CO3 EN EL SALAR DE UYUNI | CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO CON AVANCE DE EJECUCIÓN | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-agosto | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 4 3 | CONSTRUIR Y EQUIPAR LOS POZOS DE BOMBEO DE SALMUERA EN EL SALAR DE UYUNI | CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO CON AVANCE DE EJECUCIÓN | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-jun | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 4 1 | CONSTRUIR Y EQUIPAR LAS PISCINAS DE EVAPORACIÓN EN EL SALAR DE UYUNI | ÁREA DE DIQUES DE PISCINA CONSTRUIDA | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 4 3 | REALIZAR LA IMPERMEABILIZACIÓN DE PISCINAS DE EVAPORACIÓN EN EL SALAR DE UYUNI | ÁREA DE DIQUES IMPERMEABILIZADA | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mar | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 16 1 | REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DEL PILOTAJE EN EL SALAR DE UYUNI | EQUIPAMIENTO DE OPTIMIZACION ADQUIRIDO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mar | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 16 2 | REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DEL PILOTAJE EN EL SALAR DE UYUNI | EQUIPAMIENTO DE OPTIMIZACION ADQUIRIDO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mar | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 4 2 | CONSTRUIR Y EQUIPAR EL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN EL SALAR DE UYUNI | RED DE ADUCCIÓN DE AGUA DE 22 KM CONCLUIDA | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-abril | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 8 2 | CONSTRUIR Y EQUIPAR EL SISTEMA DE PROVISIÓN DE GAS | SISTEMA DE PROVISÓN DE GAS CONSTRUIDO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 12 2 | CONSTRUIR Y EQUIPAR EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN ELECTRICA EN EL SALAR DE UYUNI | RED DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CONSTRUIDA | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 1 | UTILIZACIÓN DE TECNOLOGIAS MÁS LIMPIAS ACTIVIDADES ALDECUADAS A UNA BUENA GESTIÓN AMBIENTAL | CONTROL DE USO DE AGUA EN CAMPAMENTOS EN INDUSTRIAL | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mayo | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 2 | SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CONSTRUIDO | SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CONSTRUIDO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mayo | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 3 | ACOPIO Y SELECCIÓN DE RSS | ACOPIO Y SELECCIÓN DE RSS | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | | |
| 4 | CUIDADO DE ÁREAS VERDES | CUIDADO DE ÁREAS VERDES | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | | |

| | | | | | | |
|--|-----|--|---|---|--------|--|
| | | GENERACIÓN DE NUEVAS ÁREAS VERDES | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-jun | 01-dic | DEPTO. DE MÁY Y S/SO |
| | 6 | PERSONAL CON CONCIENCIA EN CUANTO AL CUIDADO AMBIENTAL | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mar | 01-dic | DEPTO. DE MÁY Y S/SO |
| | 2 1 | REALIZAR LA GESTIÓN Y DESARROLLO DE CAPITAL HUMANO EN EL SALAR DE UYUNI | PERSONAL CONTRATADO SERVICIOS Y ADQUISICIONES DE SOPORTE, ADQUIRIDAS | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA |
| | 3 2 | PROPORCIONAR SUMINISTRO Y SERVICIOS DE OPERACIÓN Y LOGÍSTICA EN EL SALAR DE UYUNI | RELACIONAMIENTO CONTINUO IMPLEMENTADO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA |
| | 4 1 | IMPLEMENTAR LA GESTIÓN DE RELACIONAMIENTO Y COMUNICACIÓN EN EL SALAR DE UYUNI | ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN IMPLEMENTADA | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA |
| | 4 2 | | PERSONAL CAPACITADO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA |
| | 4 5 | DOTAR DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL TÉCNICO - ADMINISTRATIVO EN EL SALAR DE UYUNI | ÁREAS INSPECCIONADAS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PERSONAL TRABAJANDO DENTRO LA NÓRMATIVA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL REDUCCIÓN DE INCIDENTES RELACIONADOS AL TRABAJO Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA |
| | 5 1 | | PERSONAL CON CONTROLES DE SALUD OCUPACIONAL IMPLEMENTADO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA |
| | 5 | | REDUCIR LOS PELIGROS, A LOS QUE ESTAN EXPUESTOS LOS TRABAJADORES EN EL SALAR DE UYUNI | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA |
| | 2 | IMPLEMENTAR SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRAINCENDIO | INSTALACIONES CON SISTEMA CONTRAINCENDIOS | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 01-oct DEPTO. DE MÁY Y S/SO |
| | 6 1 | IMPLEMENTAR LA GESTIÓN DE COMERCIALIZACIÓN Y CALIDAD EN EL SALAR DE UYUNI | ANÁLISIS Y ESTUDIO DE MERCADO PARA PRODUCTOS REALIZADOS | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | DIR. DE OPERACIONES, DIR. DE PLANIFICACIÓN, DPTO. COMUNICACIÓN |
| | 1 | | MONITOREO DE LOS AFLUENTES DEL SALAR DE UYUNI | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | DEPARTAMENTO DE HIDROGEOLOGÍA |
| | 2 | | POZOS DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN IMPLEMENTADOS Y EVALUADOS | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | DEPARTAMENTO DE HIDROGEOLOGÍA |
| | 3 | | PERFORADOS DE 500m A DIAMANTINA CON OBTENCIÓN DE MUESTRAS DE SALMUERA | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-may | DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA |
| | 4 | | MODELLO GEOFÍSICO EN BASE A PERFILES DE RESISTIVIDAD. | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-mar | DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA |
| | 5 | | INVESTIGACIONES GEOFÍSICAS, GEOTÉCNICAS, ETC. | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA |
| | 6 | | Monitoreo mensual de la salmuera en el Salar de Uyuni Grande del Salar de Uyuni. REALIZADO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA |
| | 7 | | PROCESO DE LABORATORIO ESCLADO PARA EL TRATAMIENTO D ESALES MIXTAS | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA |
| | 1 | INVESTIGAR Y DESARROLLAR LOS DERIVADOS DE LA CADENA DE OBTENCIÓN DEL CLORURO DE POTASIO (KCl) Y CARBONATO DE LITIO (Li2CO3) EN EL SALAR DE UYUNI | ESTUDIO BÁSICO REALIZADO PARA OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS ACTUALES DE OBTENCIÓN DE SALES DE POTASIO (KCl - K2SO4) Y SULFATO DE LITIO (Li2SO4), | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-ene | 30-dic INVESTIGADOR JUNIOR |
| | 2 | | PERSONAL DE UYUNI Y LA PAZ CAPACITADO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-abr | 30-jun INVESTIGADOR JUNIOR |
| | 3 | | SERVICIO CONTINUO GARANTIZADO DE ANÁLISIS QUÍMICO PARA LAS PLANTAS DE UYUNI Y LAS UNIDADES DE GEOLOGÍA, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO | IE: OBJETIVOS ALCANZADOS X 100 OBJETIVOS PROGRAMADOS | 01-may | 30-oct ANALISTAS Y TÉCNICOS DE LABORATORIO |

| RESPONSABLES DE LA INFORMACIÓN | | NOMBRE | CARGO | FIRMA |
|--------------------------------|---|---|---------------------------------------|--|
| 6 | 3 | 4 INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN EN EL SALAR DE UYUNI | Elaborado por: LEONARDO YAPU | Hernán Leonardo Yapu Flores DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN GNRE - COMIBOL |
| 4 | 5 | 1 INVESTIGAR EL PROCESAMIENTO DE SALMUERAS EN EL SALAR DE UYUNI | Revisado por: LEONARDO YAPU | Hernán Leonardo Yapu Flores DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN GNRE - COMIBOL |
| 8 | 2 | 1 GESTIONAR LOS SUMINISTROS DE OPERACIÓN DE LA PLANTA KCL EN EL SALAR DE UYUNI 2 GESTIONAR LOS SUMINISTROS DE OPERACIÓN LDE LA PLANTA Li ₂ CO ₃ EN EL SALAR DE UYUNI | Aprobado por: LUIS ECHAZU ALVARADO | Luis A. Echazu Alvarado GERENTE NACIONAL DE RECURSOS ESTRÁTICOS COMIBOL |



CORPORACIÓN MINERA DE BOLIVIA
GERENCIA NACIONAL DE RECURSOS EVAPORÍTICOS DE BOLIVIA
DESARROLLO INTEGRAL DE LA SALMUERA DEL SALAR DE UYUNI - PLANTA INDUSTRIAL - FASE II
PROGRAMA DE OPERACIONES ANUAL
DETERMINACIÓN DE OPERACIONES DEFINIDOS POR ÁREA FUNCIONAL
FORMULARIO N° 3

| CÓDIGO | DESCRIPCIÓN DE OPERACIONES | METAS CUANTIFICABLES | | PRESUPUESTO ESTIMADO | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | FECHA INICIO | FECHA FINAL | RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN (1) |
|---------|---|---|-------------|---|---|---------------------|-----------------------|---------------------------------|
| | | ESTIMADO | REALIZADO | | | | | |
| 4 1 2 1 | CONTINUAR LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA INDUSTRIAL DE POTASIO EN EL SALAR DE UYUNI POTOSÍ CONTRATAR Y EJECUTAR EL DISEÑO FINAL DE LA PLANTA INDUSTRIAL Li2CO3 PARA EL SALAR DE UYUNI POTOSÍ | 40 % DE AVANCE | 470,897,333 | % DE AVANCE DE LA OBRA Y EQUIPAMIENTO | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | |
| 4 2 8 1 | PLANTILLA DE AVANCE | 30 % DE AVANCE | 27,015,013 | % DE AVANCE DEL DISEÑO | 01-ene | 30-agosto | DIRECCION OPERACIONES | |
| 4 2 9 1 | INICIAR LA CONTRATACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA EJECUTAR LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE POZOS DE BOMBEO PARA EL SALAR DE UYUNI POTOSÍ | 30 % DE AVANCE | 227,360,000 | CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO CON AVANCE DE EJECUCIÓN | 01-oct | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | |
| 4 2 1 1 | INSTALAR EL 11 % DE ÁREA TOTAL DE DIQUES EN EL SALAR DE UYUNI | 25 | 110,000,000 | CANTIDAD DE POZOS OPERATIVOS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | |
| 4 1 2 2 | REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DEL PILOTAJE DE LA PLANTA DE Li2CO3 EN EL SALAR DE UYUNI POTOSÍ | 800 HA | 95,750,000 | Nº HECTÁREAS CONSTRUIDAS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | |
| 4 3 6 2 | INSTALAR EL 20% DEL ÁREA TOTAL DE PISCINAS EN EL SALAR DE UYUNI | 400 HA | 211,655,000 | Nº HECTÁREAS INSTALADAS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | |
| 16 | REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DEL PILOTAJE DE LA PLANTA KC1 EN EL SALAR DE UYUNI POTOSÍ | 2 | 2,937,000 | Nº DE EQUIPOS | 01-mar | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | |
| 8 2 2 | CONSTRUIR Y EQUIPAR LA RED DE AGUA LIQUIDA SAN GERÓNIMO EN EL SALAR DE UYUNI | 100 % DE AVANCE | 800,000 | Nº DE EQUIPOS | 01-mar | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | |
| 8 2 2 | CONSTRUIR Y EQUIPAR EL SISTEMA DE GAS EN EL SALAR DE UYUNI | 80 % DE AVANCE | 9,000,000 | % DE AVANCE DE LA OBRA Y EQUIPAMIENTO | 01-abr | 01-dic | DIRECCION OPERACIONES | |
| 12 2 | RED DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CUARTA ETAPA CONSTRUIDA EN EL SALAR DE UYUNI | 100 % DE AVANCE | 3,600,000 | % DE AVANCE DEL DISEÑO | 01-ene | 30-dic | DIRECCION OPERACIONES | |
| 4 4 20 | PROponer alternativas tecnológicas para la producción más limpia supervisar y realizar el seguimiento a todas las actividades obras o proyectos (monitoreo ambiental) | DISMINUCIÓN DE RESIDUOS, EMISIÓNES Y EFUENTES | 68,200 | CAMBIOS EN 2 PROCESOS Y USO DE EQUIPOS | 01-may | 01-dic | DEPTO. DE MAY y SSO | |
| 4 4 20 | Comenzar la implementación del plan de seguridad de agua | 3 ÁREAS EN CUMPLIMENTO CAVAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL AGUAS RESIDUALES DENTRO DE LOS OPTIMIZACIÓN DEL USO DE AGUA EN 3 ÁREAS | 81,400 | CUMPLIMENTO DE LO ESTIPULADO EN LAS FICHAS DE MONITOREO | PLANILLAS DE AVANCE, INFORMES 12 INFORMES DE LOS REGISTROS DE LOS CAUDALÍMETROS | DEPTO. DE MAY y SSO | | |
| | CONTINUAR CON LA PLANIFICACIÓN Y | CONSTRUCCIÓN CONCLUIDA | | PLANILLAS DE AVANCE E INFORMES | PLANILLAS DE AVANCE E INFORMES | DEPTO. DE MAY y SSO | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|---|------------|--|--------|--------|--|--|
| | | | | | | | | |
| 4 | VALORACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS | 6 ÁREAS DE DISPOSICIÓN DE RRSS ORDENADAS | 4,327,000 | 12 INFORMES ANUALES | | | DEPTO. DE MAY Y SYSO | |
| 5 | GESTIÓN DE ÁREAS VERDES | 70% DE LOS ÁRBOLOTOS EN DESARROLLO 3 NUEVAS ÁREAS VERDES | 10,000 | Nº DE PLANTINES QUE Nº DE NUEVAS ÁREAS VERDES | | | DEPTO. DE MAY Y SYSO | |
| 6 | CAPACITACIÓN DEL PERSONAL EN GESTIÓN AMBIENTAL | 80% DEL PERSONAL CONCIENTE DEL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE | 9,000 | REGISTROS Y ACTAS DE LAS CAPACITACIONES | 01-may | 01-dic | DEPTO. DE MAY Y SYSO | |
| 2 | 1 GESTIONAR EL PERSONAL TÉCNICO - ADMINISTRATIVO EN LA PAZ - POTOSÍ | 250 PERSONAS | 23,253,848 | Nº DE PERSONAS CONTRATADAS | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA | |
| 1 | DOTAR DE SERVICIOS, EQUIPOS, MATERIALES Y ADMINISTRATIVO EN POTOSÍ | 50 ADQUISICIONES | 41,551,680 | Nº DE ADQUISICIONES | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA | |
| 3 | 2 SUMINISTROS PARA SOPORTE TÉCNICO ADMINISTRATIVO EN LA PAZ | 50 ADQUISICIONES | 3,820,375 | Nº DE ADQUISICIONES | 01-ene | 30-dic | DIRECCION ADMINISTRATIVA | |
| 1 | 1 MANTENER EL RELACIONAMIENTO PÚBLICO DEL PROYECTO EN BOLIVIA | 6 INFORMES | 70,000 | Nº DE INFORMES | 01-ene | 30-dic | SECRETARIA Y COMUNICACIÓN | |
| 4 | 2 IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DEL PROYECTO EN BOLIVIA | 4 CAMPAÑAS | 235,000 | Nº DE CAMPAÑAS | 01-ene | 30-dic | SECRETARIA Y COMUNICACIÓN | |
| 5 | 5 DOTAR DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL TÉCNICO - ADMINISTRATIVO EN EL SALAR DE UYUNI | 100 % DE PERSONAL CAPACITADO 6 INFORMES SOBRE INSPECCIONES REALIZADAS 3 INFORMES DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA 3 INFORMES CON INDICADORES DE ACCIDENTABILIDAD BAJOS 12 INFORMES DE SALUD Y MEDICINA DEL TRABAJO 100% CUMPLIMIENTO DE LA GESTIÓN DE SYSO | 2,767,870 | % DE PERSONAL CAPACITADO NRO DE INFORMES DE INSPECCIONES REALIZADAS % AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA NRO DE INFORMES DE INCIDENTES NRO DE INFORMES DE SALUD OCCUPACIONAL Y MEDICINA DEL TRABAJO % AVANCE EN EL CUMPLIMIENTO DE LA GESTIÓN DE CON % DE ÁREAS CON INSTALACION CON SISTEMA DE PROTECCION CONTRAINCENDIO | 01-ene | 30-dic | DEPTO. DE MAY Y SYSO | |
| 4 | 5 2 IMPLEMENTAR SISTEMA DE PROTECCION CONTRAINCENDIO | 60 % DE ÁREAS CON SISTEMA DE PROTECCION CONTRAINCENDIOS | 812,000 | SISTEMA DE PROTECCION CONTRAINCENDIO | 01-ene | 30-dic | DEPTO. DE MAY Y SYSO | |
| 6 | 6 1 REALIZAR LOS ANÁLISIS Y ESTUDIOS DE MERCADO, COMERCIALIZACIÓN Y CALIDAD | 2 ESTUDIOS | 277,500 | Nº DE ESTUDIOS | 01-ene | 30-dic | DIR. DE OPERACIONES, DIR. DE PLANIFICACIÓN, DPTO. COMUNICACIÓN | |
| 1 | 1 REALIZAR EL ESTUDIO HIDROLÓGICO DE LA CUENCA DEL SALAR DE UYUNI | 1 INFORME SEMESTRAL Y 1 ANUAL | 100,000 | Nº INFORMES Y SEMESTRALES DEL MONITOREO A LOS AFLUENTES DEL SALAR DE UYUNI | 01-ene | 30-dic | DEPARTAMENTO DE HIDROGEOLOGÍA | |
| 2 | REALIZAR LA EVALUACIÓN DE LOS POZOS DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN EN EL SECTOR DE RÍO GRANDE DEL SALAR DE UYUNI, PERFORADOS EN LA GESTIÓN 2016. | 1 INFORME FINAL DE POZOS EXPLORATORIOS Y 1 INFORME DE POZOS PRODUCTIVOS EVALUADOS. | | 1 INFORME DE EVALUACIÓN DE POZOS EXPLORATORIOS A - DIAMANTINA Y 1 INFORME DE EVALUACIÓN DE POZOS DE PRODUCCIÓN A CIRCULACIÓN | 01-ene | 30-jun | DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA | |
| 3 | 3 POZOS DE EXPLORACIÓN Y POZOS DE PRODUCCIÓN EL 2017 | 1 INFORMES Y 500m PERFORADOS | 2,050,000 | Nº DE INFORMES DE ESTUDIOS DE CAUDALES Y CONCENTRACIONES Y METROS PERFORADOS | 01-mar | 30-dic | DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--------|---|---|
| 1 | REALIZAR EL ESTUDIO GEOFÍSICO, TOMOGRAFÍAS 4 GEO ELÉCTRICAS EN EL SECTOR DE RÍO GRANDE DEL SALAR DE UYUNI. | 1 | 44,000 | N° DE INFORMES GEÓFÍSICOS | 01-ene | 30-dic | DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA |
| | REALIZAR LAS INVESTIGACIONES SECUNDARIAS Y 5 ANÁLISIS DE INFORMACIÓN, PARA GEOTECNIA Y OTRAS RAMAS DE GEOLOGÍA EN APOYO A OTRAS UNIDADES DE LA GNRE | | 189,020 | INFORMES Y PLANOS PRELIMINARES DE AVANCE. | 01-ene | 30-dic | DIRECCIÓN DE GEOLOGÍA |
| 6 | REALIZAR LA EXPLORACIÓN GEOQUÍMICA DEL SALAR DE UYUNI | 1 Informe semestral y 1 Anual | - | N° Informes semestrales y anuales | 01-ene | 30-dic | DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA |
| 7 | REALIZAR EL MODELAJE NUMÉRICO Y CONCEPTUAL PARA LA EVALUACIÓN DE DESARROLLAR PROCESOS PARA SUBPRODUCTOS 1 A PARTIR DE SALES BÁSICAS OBTENIDAS EN EL LABORATORIO. | 1 | 2,000,000 | N° DE Informes del modelaje. | 01-ene | 30-dic | DEPARTAMENTO DE GEOLOGÍA |
| 2 | INVESTIGAR Y DESARROLLAR LA OPTIMIZACIÓN 3 DE LOS PROCESOS PARA LA OBTENCIÓN DE MATERIA PRIMA Y SALES COMERCIALES. | 1 | 71,800 | N° DE PROCESOS DESARROLLADOS | 01-ene | 30-dic | INVESTIGADOR JUNIOR |
| | CAPACITAR Y FORMAR AL PERSONAL DE LABORATORIO | DOS CAPACITACIONES | 854,875 | N° DE TRABAJOS DESARROLLADOS | 01-ene | 30-dic | INVESTIGADOR JUNIOR |
| 3 | MANTENER EL SOPORTE DEL LABORATORIO DE 3 ANÁLISIS QUÍMICO DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN | 700 MUESTRAS MES ANALIZADAS Y REPORTADAS | 144,190 | N° DE CAPACITACIONES REALIZADAS | 01-ene | 30-dic | ENCARGADOS DE LABORATORIO |
| | 3 AMPLIAR Y/O MANTENER DE LA 4 INFRAESTRUCTURA DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS QUÍMICO. | 5 | 1,350,672 | N° DE MUESTRAS ENTREGADAS AL LABORATORIO CONTRATADOS PARA LA COMPRA DE INSUMOS Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS | 01-ene | 30-dic | ANALISTAS Y TÉCNICOS DE LABORATORIO |
| 4 | MANTENER LOS REQUISITOS DE LA 5 17025 PARA LA EXPORTACIÓN DE PRODUCTO FINAL | 1 INFORMES DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN | 488,905 | N° DE INFORMES DE SERVICIO | 01-ene | 30-dic | ENCARGADOS DE LABORATORIO |
| | DESARROLLAR EL PROCESAMIENTO DE 1 SALMUESTRAS DEL SECTOR INDUSTRIAL EN UYUNI | 2 | 288,369 | N° DE INFORMES AUDITORIA INTERNA Y/O EXTERNA EN DIFERENTES TIPOS DE MANUFACTURAS DE CALIDAD | 01-ene | 30-dic | ENCARGADOS DE LABORATORIO |
| 4 | DESARROLLAR EL PROCESO BÁSICO DE 2 TRATAMIENTO DE LOS RESIDUOS DE SULFATO DE PRODUCIR: | 1 | 46,400 | N° DE PROCESOS DESARROLLADOS | 01-ene | 30-dic | ENCARGADOS DE LABORATORIO |
| | SILVINITA >30000 TN SALES MIXTAS: >10000 TN | TONELADAS DE SILVINITA Y SULFATO DE LITIO PRODUCIDO | 110,000 | N° DE TRABAJOS DESARROLLADOS | 01-ene | 30-dic | INVESTIGADOR JUNIOR |
| 1 | PRODUCIR SALES Y DERIVADOS COMO MATERIA PRIMA PARA PLANTAS DE PROCESAMIENTO | 2,685,948 | TONELADAS DE SALES MIXTAS PRODUCIDAS | 01-ene | 30-dic | UNIDAD DE DESARROLLO - UYUNI, ÁREA DE DESARROLLO - UYUNI, ÁREA DE DESARROLLO - Uyuni, Área de Desarrollo | |
| 3 | IMPLEMENTAR INSTRUMENTACIÓN EN PISCINAS DE EVAPORACIÓN | 3 INSTRUMENTOS IMPLEMENTADOS / PISCINA | 204,392 | N° DE INSTRUMENTOS IMPLEMENTADOS | 01-ene | 30-dic | |

| 5 | SILVINITA 1: K \geq 12%, MG<4%, SO4<3% Li2SO4: Li>4%, MG<4% SALES MIXTAS: K \geq 8%, SO4 \geq 8%, MG \leq 8% | LEYES DE MATERIA PRIMA OBTENIDA | 01-ene | 30-dic | UNIDAD DE DESARROLLO - UYUNI, ÁREA DE PROCESOS |
|--------------------------------|--|---|--|--------|--|
| 4 | OPTIMIZAR LOS CIRCUITOS DE TRATAMIENTOS DE SALMUELAS EN EL SALAR DE UYUNI POTOSÍ | 181,060 | LEY DE PRODUCTO OBTENIDO | 01-ene | 30-dic |
| | BISCHOFITA: MG \geq 10%, Cl \geq 35%, SO4 \leq 3% | | | | UNIDAD DE DESARROLLO - UYUNI, ÁREA DE PROCESOS |
| 5 | MEJORAR E IMPLEMENTAR PROCESOS INVESTIGADOS ACERCA DEL PROCESAMIENTO DE SALMUELAS DE BOLIVIA | 1 PROCESOS | 477,625 N° DE PROCESOS DESARROLLADOS E IMPLEMENTADOS | 01-ene | 30-dic |
| 1 | ADQUIRIR LOS INSUMOS PARA EL INCIO DE PRUEBAS Y ESTANDARIZACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL EN EL SALAR DE UYUNI | 5 | 1,000,000 N° DE ADQUISICIONES | | DIRECCION OPERACIONES |
| 2 | ADQUIRIR LOS INSUMOS PARA EL INCIO DE PRUEBAS Y ESTANDARIZACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL EN EL SALAR DE UYUNI | 6 | 700,000 N° DE ADQUISICIONES | 01-ene | 30-dic |
| 3 | ADQUIRIR LOS INSUMOS PARA EL INCIO DE PRUEBAS Y ESTANDARIZACIÓN DE LA PLANTA INDUSTRIAL EN EL SALAR DE UYUNI | | | | DIRECCION OPERACIONES |
| RESPONSABLES DE LA INFORMACIÓN | NOMBRE | CARGO | FIRMA | | |
| Elaborado por: | LEONARDO YAPU | Hernán Leonardo Yapu Flores DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN GNRE - COMIBOL | | | |
| Revisado por: | LEONARDO YAPU | Hernán Leonardo Yapu Flores DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN GNRE - COMIBOL | | | |
| Aprobado por: | LUIS ECHAZU ALVARADO | Luis A. Echazu Alvarado GERENTE NACIONAL DE RECURSOS ESTRÁTICOS COMIBOL | | | |