

Servicios Mineros del Sur

SER  ISUD

Memoria | 2019



Del Grupo
FANCESA



1. *Mensaje del Presidente*
Pág. 3
2. *Perfil de la Empresa*
Pág. 4
3. *Estrategia Empresarial*
Pág. 4
4. *Estructura Accionaria*
Pág. 5
5. *Estructura Organizacional*
Pág. 6
6. *Desempeño empresarial*
Pág. 9
7. *Informe Comercial*
Pág. 9
8. *Informe Financiero*
Pág. 9
9. *Informe de Producción*
Pág. 10
10. *Nuestros Productos*
Pág. 14
11. *Informe de Exploración*
Pág. 23
12. *Medio Ambiente*
Pág. 32
13. *Seguridad y Salud Ocupacional*
Pág. 33
14. *Mantenimiento de Caminos*
Pág. 34
15. *Relacionamiento Comunitario*
Pág. 35
16. *Informe de Sindico*
Pág. 37
17. *Dictamen de Auditoria Externa y Balance General*
Pág. 40

MENSAJE DEL PRESIDENTE

SERMISUD, es parte del grupo empresarial FANCESA, sus actividades están ligadas esencialmente a la explotación de materias primas, especialmente piedra caliza, puzolana, yeso y Lutita, siendo una empresa estratégica para la principal industria del departamento de Chuquisaca en la producción de cemento. Durante estos últimos años su contribución al desarrollo de la industria del cemento ha sido vital, en tanto es y será el principal proveedor de materias primas.

Los altos niveles de competitividad, el ingreso de nuevos competidores en el mercado, las coyunturas económicas actuales y la desaceleración de los mercados ligados a la construcción, configuran hoy un escenario de mercado complejo que condiciona el desempeño de la empresa. Es necesario que la visión del negocio gire a un entorno de mercado, construyendo ventajas competitivas orientadas a mejorar su posición, pero fundamentalmente a encontrar eficiencias en el proceso de explotación y comercialización de la materia prima. De este modo estaremos contribuyendo a mejorar la capacidad competitiva del grupo corporativo FANCESA, mejorando sus indicadores de mercado y financieros.

Las inversiones de SERMISUD, han llegado al departamento de Santa Cruz a través de una moderna planta para la explotación de agregados en Yapacani, en un esfuerzo por crecer e integrar sus actividades a la cadena de producción que involucra el cemento, considerando a ISSA - CONCRETEC como su principal cliente, sin olvidar la posibilidad de servir un mercado en constante crecimiento. La experiencia de incursionar con nuevos proyectos en nuevos mercados, alimenta la esperanza de que es posible hacerlo, sin embargo, no hay que perder de vista que las decisiones de inversión deben estar ligadas y condicionadas a proyectos que demuestren sostenibilidad, rentabilidad y sea un verdadero aporte a la creación de riqueza de sus accionistas.

Reconocemos que el desempeño de SERMISUD ha alcanzado niveles satisfactorios, en cuanto a sus aspectos productivos, comerciales y financieros, pero consideramos que no se ha llegado aún a niveles óptimos, las condiciones de infraestructura, equipamiento, recursos humanos con las que cuenta, nos hacen ver que es posible mejorar todavía más, por lo que el gran reto es ajustar sus mecanismos de gestión para tener una empresa moderna, eficiente y competitiva.

Ponderamos el trabajo de los miembros del Directorio, el equipo gerencial, personal técnico y administrativo, porque creemos que las empresas esencialmente están conformadas por este recurso que es esencial en cualquier empresa, de su compromiso y de su desempeño depende los resultados a alcanzar.



Lic. Edwin Hurtado Urdininea
**PRESIDENTE DIRECTORIO
SERMISUD S.A.**

PERFIL DE LA EMPRESA

Servicios Mineros del Sud S.A. es una sociedad anónima constituida por escritura Pública N° 800/2008 de fecha 8 de abril de 2008, otorgada ante Notaría Pública N° 8 de la ciudad de Sucre.

SERMISUD S.A. ha iniciado sus actividades el 17 de abril de 2008 transcurriendo Doce años de actividad productiva y comercial.

La escritura de constitución de Servicios Mineros del Sud SERMISUD S.A. fue inscrita bajo el Registro de Comercio N° 00138112 en FUNDEMPRESA.

El domicilio legal de SERMISUD S.A. es la ciudad de Sucre, en el pasaje Armando Alba N° 80.

SERMISUD S.A. es una sociedad anónima cuyo objeto principal es la actividad minera, a través de la exploración, concentración, explotación, fundición, refinación y comercialización de los recursos minerales de los yacimientos de piedra Caliza, Yeso, Óxido de Hierro y agregados para la construcción, que se encuentren en suelo o subsuelo del territorio nacional, acorde a la ley de Minería y otras leyes conexas. Asimismo la empresa cuenta con capacidad y facultades para industrializar, importar, distribuir, comercializar minerales metálicos y no metálicos, áridos y agregados y otros que deriven de la actividad minera, metalúrgica y de áridos y agregados.

De igual manera la sociedad podrá incursionar en la fabricación de otros productos minerales metálicos y no metálicos de manera ilimitada.

Finalmente y toda vez que la sociedad cuenta con equipo propio podrá realizar la venta servicios de transporte y/o alquiler de maquinaria, de equipo pesado y otros, como cumplimiento accesorio para el fin de

su creación y en consecuencia del objeto social determinado por los Accionistas de la Sociedad.

ESTRATEGIA EMPRESARIAL

Misión.-

Proveer materias primas y servicios de calidad a nuestros clientes.

Visión.-

Somos una empresa en constante crecimiento y un referente minero en el país.

VALORES.-

Integridad.- nuestro accionar se basa en principios de honestidad y transparencia

Compromiso.- garantizamos resultados deseados

Disciplina.- día a día practicamos este valor en la empresa

Mejora continua hacia la excelencia como forma de trabajar

Honestidad siempre elegiremos la mejor solución para los proyectos

Responsabilidad reconocemos y respondemos ante cualquier inquietud

Calidad. Ofrecemos productos y servicios con altos estándares



ESTRUCTURA ACCIONARIA

La composición accionaria de la Sociedad es la siguiente:

	<u>Número de acciones</u>	<u>Capital pagado</u>	<u>Participación</u>
		<u>Bs</u>	<u>%</u>
Fábrica Nacional de Cemento S.A.	96.000	9.600.000	80,00%
Inversiones Sucre S.A.(CONCRETEC)	23.880	2.388.000	19,90%



ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La composición accionaria de la Sociedad es la siguiente:



Lic. Edwin Hurtado Urdidinea
Lic. J. Álvaro Cuéllar Calderón
Lic. Zacarias Herrera Callejas
Dr. Yersin Oblitas Sánchez
Ing. José Mostajo Berdecio

Presidente
Vicepresidente
Director
Síndico
Secretario



PLANTEL EJECUTIVO

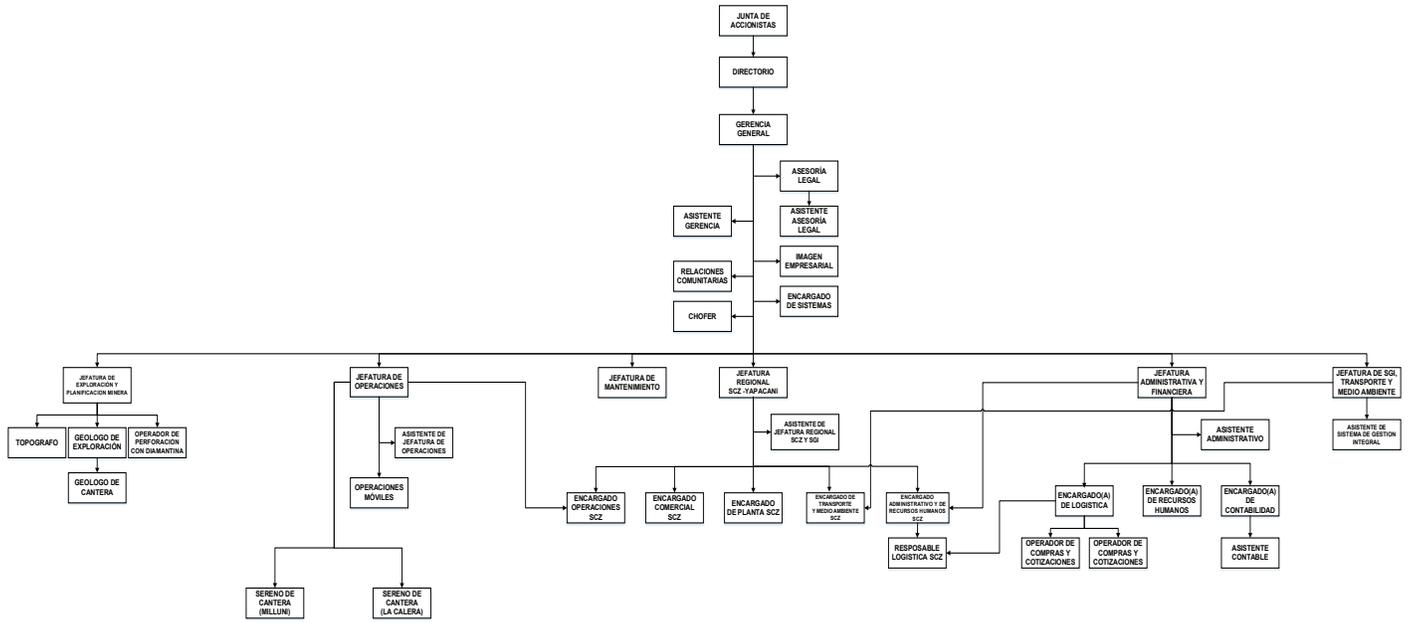
José Mostajo Berdecio
María Virginia Chirinos C.
Edson Barriga Céspedes
Diego Montellano M.

Gerente General
Jefe Administrativo
Jefe de Operaciones
Jefe SGI y Transporte

Ingeniero Químico
Auditora
Ing. Industrial
Ing. Ambiental



ORGANIGRAMA SERMISUD S.A.



Desempeño Empresarial

Informe comercial

Informe Financiero

INDICES DE LIQUIDEZ	2018	2019
Capital de trabajo (Bs.)	23.092.137	20.695.844
Razón del circulante	2,31	2,06
Razón o prueba ácida	1,89	1,53
Razón o prueba súper ácida	1,66	1,40

Representa la inversión neta en recursos circulantes, producto de las decisiones de inversión y financiamiento a corto plazo.

Mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo, por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído.

Como el inventario es un activo de baja liquidez, no se considera en el cálculo. Mide las unidades monetarias en inversión para cada unidad. De pasivo a corto plazo.

INDICES DE RENTABILIDAD	2018	2019
Margen bruto sobre ventas	34%	32%
Rentabilidad sobre el patrimonio	7%	4%
Rentabilidad sobre Cap. Trabajo	13%	9%



Subió en más del 200 por ciento el patrimonio respecto al 1er año.

INFORME DE PRODUCCIÓN GESTION 2018 -2019

En la gestión minera que abarca del 1° de Octubre de 2018 al 30 de Septiembre de 2019, en cumplimiento a los requerimientos de nuestros clientes, se ha alcanzado las siguientes cifras de ejecución.

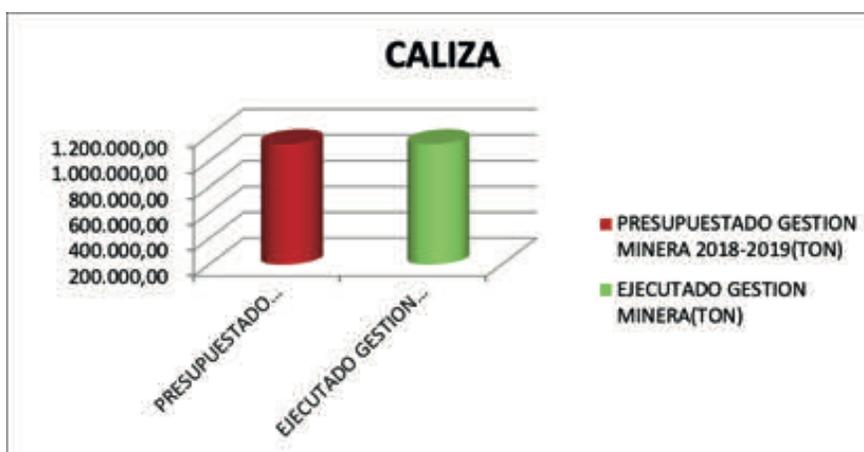
OPERACIONES SUCRE

El único cliente regular de SERMISUD en la regional Sucre, es la Fábrica Nacional de Cemento - FANCESA. Los requerimientos de materias primas FANCESA lo hace de acuerdo a la gestión Fabril (Abril 2019 a Marzo 2020), por lo que existe un desfase de 6 meses respecto a la gestión Minera.

En esta gestión minera se realizó el servicio de explotación de arena silíceo para la empresa ENVASES DE VIDRIO DE BOLIVIA - ENVIBOL, el cual fue ejecutado exitosamente conforme a contrato.

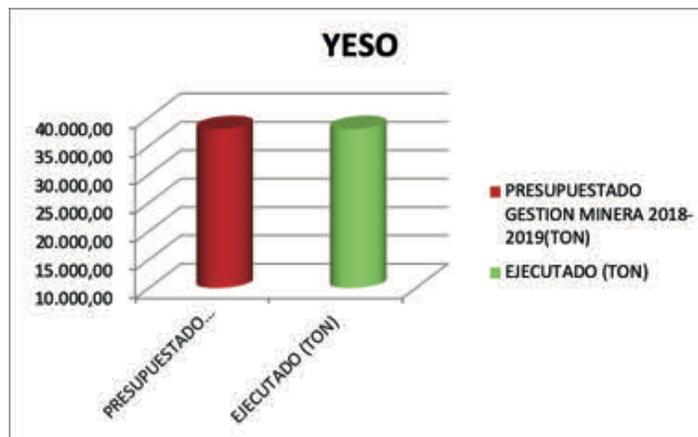
CANTERA CAL ORCKO

MATERIA PRIMA	PRESUPUESTADO GESTION MINERA 2018-2019(TON)	EJECUTADO GESTION MINERA(TON)	% EJECUCIÓN
CALIZA	1,133,000.00	1,133,790.00	100%



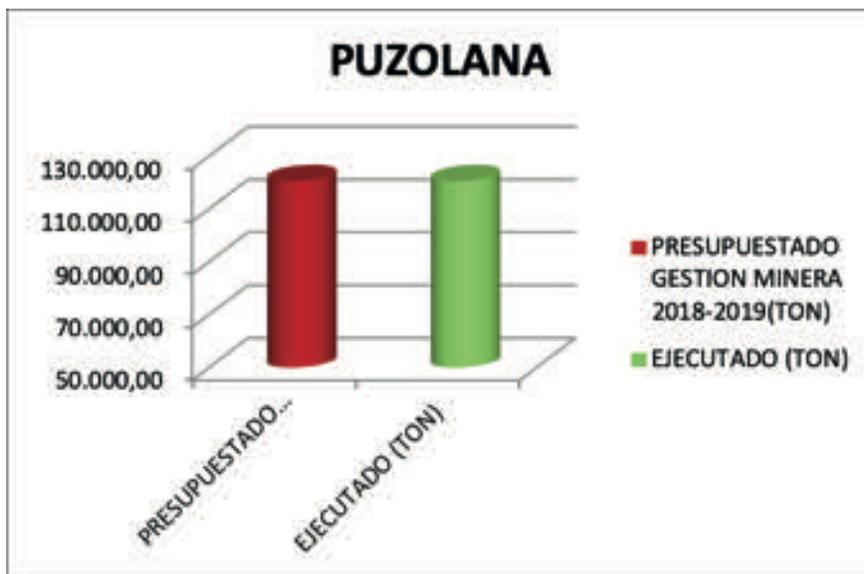
CANTERA MILLUNI

MATERIA PRIMA	PRESUPUESTADO GESTION MINERA 2018-2019(TON)	EJECUTADO (TON)	% EJECUCIÓN
YESO	37,900.00	37,914.92	100%



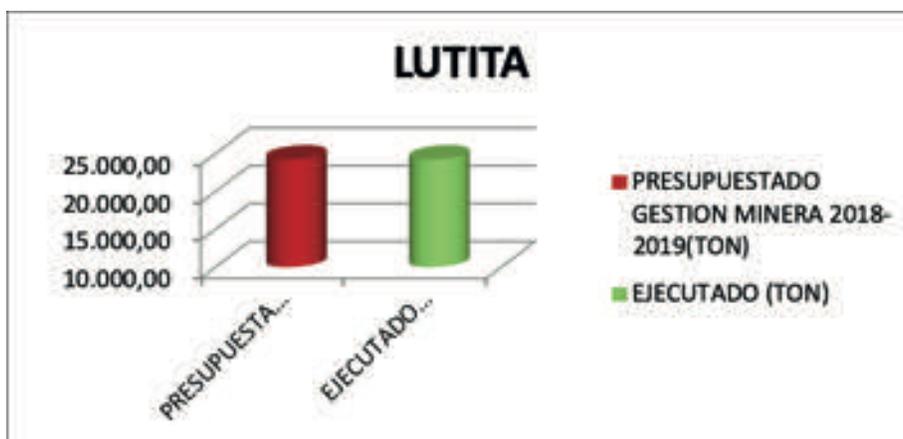
CANTERA LA CALERA

MATERIA PRIMA	PRESUPUESTADO GESTION MINERA 2018-2019(TON)	EJECUTADO (TON)	% EJECUCIÓN
PUZOLANA	120,388.00	120,388.38	100%



CANTERA LA ZAPATERA

MATERIA PRIMA	PRESUPUESTADO GESTION MINERA 2018-2019(TON)	EJECUTADO (TON)	% EJECUCIÓN
LUTITA	24,200.00	24,211.44	100%



CANTERA SUNDURWASI

MATERIA PRIMA	VOLUMEN SEGÚN CONTRATO (TON)	EJECUTADO (TON)	% EJECUCIÓN
ARENA SILÍCEA	105,451.71	105,706.11	100%



En fecha 25 de mayo de 2018, entre SERMISUD S.A. y SEDEM-ENVIBOL se firmó contrato "SERVICIO DE EXPLOTACIÓN Y PROVISIÓN DE ARENA SILÍCEA DEL YACIMIENTO ARENALES DE LA PROVINCIA DE ZUDÁÑEZ DEL DEPARTAMENTO DE CHUQUISACA PARA LA FÁBRICA DE ENVASES DE VIDRIO ENVIBOL" SEDEM/ENVIBOL/CD/2018-012"

OPERACIONES YAPACANI

En el municipio de Yapacani, comunidad Itili - Las Petas, se tiene emplazada la planta de producción de áridos y Agregados de SERMISUD. La planta de producción está compuesta por equipos de última tecnología, los cuales garantizan la productividad y calidad de los productos.



FLOTA DE TRITURACIÓN

Los equipos de la flota de trituración son los más importantes, ya que definen la calidad del producto final, razón por la cual SERMISUD cuenta con equipos de última generación. Los equipos son marca POWER SCREEN de origen INGLATERRA.



Nuestros productos

PLANTA DE ARIDOS Y AGREGADOS SERMISUD S.A.

1. RIPIO CHANCADO DE 1 ½" H1.

DESCRIPCION.

Es un árido de primera calidad, obtenido a partir de un proceso de trituración de roca sólida, seleccionada y lavada para garantizar su distribución granulométrica y la eliminación de limos y arcillas.

APLICACIONES.

Recomendado para pavimentos de concreto, elementos de concreto masivos, losas y fundaciones.

CONTROL DE CALIDAD.

- ✓ Ensayo de Desgaste Máquina de los Ángeles. *Ver Anexo 1.*
- ✓ Ensayo Granulométrico. *Ver Anexo 3.*



2. RIPIO CHANCADO DE 3/4" H1.

DESCRIPCION.

Es un árido de primera calidad, obtenido a partir de un proceso de trituración de roca sólida, seleccionada y lavada para garantizar su distribución granulométrica y la eliminación de limos y arcillas.

APLICACIONES.

Recomendado para concretos estructurales expuestos, elementos prefabricados y aplicaciones en general, donde la densidad del acero o dimensión del molde o estructura, permitan un concreto con un agregado de tamaño máximo hasta 19,1mm.

CONTROL DE CALIDAD.

- ✓ Ensayo de Desgaste Máquina de los Ángeles. *Ver Anexo 2.*
- ✓ Ensayo Granulométrico. *Ver Anexo 4.*



3. RIPIO CHANCADO DE 3/4" A1.

DESCRIPCION.

Es un árido de primera calidad, obtenido a partir de un proceso de trituración de roca sólida, seleccionada y lavada para garantizar su distribución granulométrica y la eliminación de limos y arcillas.

APLICACIONES.

Recomendado para dosificación de la carpeta asfáltica.

CONTROL DE CALIDAD.

- ✓ Ensayo de Desgaste Máquina de los Ángeles. *Ver Anexo 2.*
- ✓ Ensayo Granulométrico. *Ver Anexo 5.*



4. POLVO DE ROCA < 3/8".

DESCRIPCION.

Material fino generado por la chancadora de eje vertical; cumpliendo con los requisitos establecidos por norma, al no contener cantidades excesivas de otras sustancias perjudiciales.

APLICACIONES.

Especialmente apto para el mejoramiento de bases chancadas en terrenos saturados de humedad, así como filler en la dosificación de pavimentos asfálticos, para los cuales se constituye en un excelente producto.

CONTROL DE CALIDAD.

- ✓ Ensayo Granulométrico. *Ver Anexo 6.*



5. CAPA BASE CHANCADO < 1 ½".

DESCRIPCION.

Es un árido de primera calidad con agregado grueso 100% chancado, obtenido a partir de un proceso de trituración de roca sólida y cribada para garantizar su distribución granulométrica y la eliminación de limos y arcillas.

APLICACIONES.

En construcción de la Capa base para pavimentos asfálticos, con una exigencia de CBR > 90%.

CONTROL DE CALIDAD.

- ✓ Ensayo Granulométrico. *Ver Anexo 7.*
- ✓ Ensayo de CBR (Relación de Soporte California). *Ver Anexo 8.*



6. CAPA BASE MIXTO < 2".

DESCRIPCION.

Material granular, obtenido a partir de la mezcla de distintos materiales, cribado de material bruto y producto de la trituración de roca sólida.

APLICACIONES.

Recomendada para nivelar terrenos. Mejoramiento y habilitaciones de caminos, como base y relleno de contra pisos. Por su tamaño, es ideal para relleno de menor volumen o capas superficiales.

CONTROL DE CALIDAD.

- ✓ Ensayo Granulométrico. *Ver Anexo 9.*
- ✓ Ensayo de CBR (Relación de Soporte California). *Ver Anexo 10.*



7. CAPA SUB BASE MIXTO < 2".

DESCRIPCION.

Material granular, obtenido a partir de la mezcla de distintos materiales, cribado de material bruto y producto de la trituración de roca sólida.

APLICACIONES.

Mejoramiento, habilitación de caminos y en la construcción de la Capa de Sub base para pavimentos asfálticos.

CONTROL DE CALIDAD.

- ✓ Ensayo Granulométrico. *Ver Anexo 11.*
- ✓ Ensayo de CBR (Relación de Soporte California). *Ver Anexo 12.*



8. CAPA SUB BASE DE CANTO RODADO < 2".

DESCRIPCION.

Material granular, obtenido a partir del proceso de extracción y cribado de material bruto.

APLICACIONES.

Mejoramiento, habilitación de caminos y en la construcción de la Capa de Sub base para pavimentos asfálticos.

CONTROL DE CALIDAD.

- ✓ Ensayo Granulométrico. *Ver Anexo 13.*
- ✓ Ensayo de CBR (Relación de Soporte California). *Ver Anexo 14.*



La cartera de clientes es amplia; abarcando empresas constructoras de carreteras y edificaciones, empresas hormigoneras y prefabricados. Entre los que destacan:

- EMPRESA "I.S.S.A." - CONCRETEC
- EMPRESA PREFORTE S.A
- EMPRESA CONSTRUCTORA GESTOLVI S.A.
- EMPRESA SINOPEC INTERNATIONAL PETROLEUM SERVICE S.A.
- EMPRESA UNIPERSONAL ARANCIBIA.
- EMPRESA HORMIPRET
- EMPRESA LOGITRUCKS

CONTROL DE CALIDAD

Se realizan estrictos controles de calidad a la materia prima y a los procesos de obtención del producto final, lo cual asegura el cumplimiento de los estándares del rubro de constructoras y hormigoneras.



CARACTERISTICAS DE CALIDAD EN NUESTROS PRODUCTOS

En la Planta de Producción de Áridos y Agregados SERMISUD S.A. se desarrollan procesos sometidos a estrictos Controles de Calidad que permiten ofrecer un producto de Alta Calidad, en toda nuestra gama de Áridos y agregados.

Asimismo, contamos con un Laboratorio equipado, con una Acreditación en proceso bajo la norma internacional ISO/IEC 17025:2017, que permitirá garantizar la calidad de nuestros productos y procesos basados en estándares nacionales e internacionales para la Industria de la Construcción (HORMIGON, SUELOS y ASFALTO).

ENSAYOS DE CONTROL DE CALIDAD:

AGREGADOS PARA HORMIGON		
TIPO DE ENSAYO	CARACTERISTICA DE CALIDAD	NORMAS
Análisis Granulométrico.	Garantiza la adecuada distribución de partículas en los áridos para efectos de dosificación, trabajabilidad, economía y resistencia del concreto.	NB 598-17; NB 597-16; ASTM C-136
Determinación de partículas finas.	Garantiza que los agregados se encuentren limpios y libres de partículas finas inferiores a 0,075mm.	NB 612-91; ASTM C-117

AGREGADOS PARA SUELOS Y ASFALTOS		
TIPO DE ENSAYO	CARACTERISTICA DE CALIDAD	NORMAS
Análisis Granulométrico por Tamizado.	Garantiza la adecuada distribución de partículas en los áridos para efectos de dosificación, trabajabilidad, economía y consolidación de suelos.	ASTM D-422; AASHTO T-88
Determinación del Límite Líquido de los suelos.	Permite la identificación del porcentaje de humedad para la caracterización del suelo por su consistencia.	ASTM D-4318; AASHTO T-89
Determinación del Límite Plástico e Índice de Plasticidad.		ASTM D-4318; AASHTO T-90
Relaciones de Peso Unitario - Humedad en los Suelos - Método Modificado.	Permite la identificación de la humedad óptima para el cual el suelo alcanza su densidad máxima, a fin de realizar un control de la compactación en obra.	ASTM D-422; AASHTO T-180
Determinación de la relación de soporte del Suelo en el Laboratorio (CBR de Laboratorio).	Permite determinar la capacidad de soporte del suelo empleados en la construcción capas sub-bases y bases para carreteras.	ASTM D-1883; AASHTO T-193

También contamos con el Ensayo "Los Ángeles" para medir el **Desgaste o Abrasión**, mediante las normas: ASTM C-133 y AASHTO T-96, realizado en los laboratorios de la Universidad Autónoma Gabriel René Moreno de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, garantizando así la resistencia o dureza de nuestros productos.

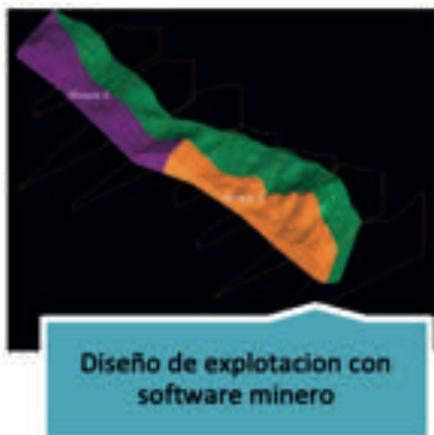


INFORME DE EXPLORACION PLANIFICACION Y DESARROLLO MINERO

SERMISUD ha adquirido un know how minero a lo largo de sus 11 años de experiencia, que da cumplimiento a su misión como empresa, puesto que se ha posicionado en el sur del país como un referente minero en la explotación de yacimientos no metálicos. Como prueba se tiene:

- ✓ El interés expresado por ENVIBOL para que sea SERMISUD quien explote su cantera de arena sílicea.
- ✓ La ampliación de vida útil de canteras que fueron declaradas en agotamiento.
- ✓ La sostenibilidad ambiental, estructural, geológica, geotécnica, mineralógica y química en la explotación de yacimientos no metálicos que ha permitido la obtención de materia prima de alta calidad y en los volúmenes planificados.

La diferencia que marca SERMISUD viene dada por el uso de software mineros para la planificación de explotación, la experiencia y conocimiento geológico/minero, y otras cualificaciones que se citan a continuación.



Diseño de explotación con software minero



Control estratigráfico y mineralógico



Planificación de minado sostenible y amigable con el medio ambiente



Experiencia en manejo de explosivos y voladura controlada



Control de taludes

PLANIFICACIÓN DE EXPLOTACIÓN DE CANTERAS PARA ABASTECIMIENTO DE MATERIA PRIMA A FANCESA

Las canteras que explota SERMISUD para abastecer de materia prima a FANCESA son:

- *La Calera
- *Milluni
- *La Zapatera
- Puzolana
- Yeso/Anhidrita
- Lutita

CANTERA LA CALERA

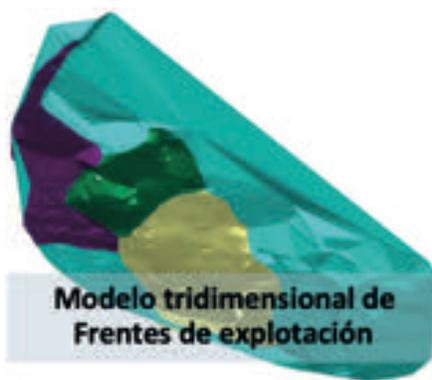


La cantera La Calera provee puzolana a Planta Cal Orcko, fue explotada en sus inicios por FANCESA, quienes advirtieron que dicha cantera se encontraba en agotamiento al momento transferir la titularidad SERMISUD.

Se han realizado numerosos estudios para comprender la génesis geológica, mineralógica y estructural, la cual es de vital importancia para determinar la dinámica a seguirse en la explotación de las diferentes variedades de puzolana que se encuentran en La Calera. Entre dichos estudios se puede nombrar:

AÑO	DESCRIPCIÓN	EMPRESA A CARGO
2015	Cartografía geológica	SERMISUD S.A.
	Levantamiento de columnas litoestratigráficas	SERMISUD S.A.
	Análisis por fluorescencia de Rayos X en 8 muestras de puzolana	EMPRESA CONSULTORA GEOCOM (La Paz)
	Análisis por difracción de Rayos X en 8 muestras de puzolana	EMPRESA CONSULTORA GEOCOM (La Paz)
2016	Análisis por FRX y DRX en 15 muestras de puzolana	LABORATORIO IGEMA UMSA (La Paz)
2017	Estudio multivariable para control de humedad	SERMISUD S.A.
	Análisis de contenido de humedad en 300 muestras de puzolana	LABORATORIO ING SUELHOS (Sucre)
2018	Análisis químico y de actividad puzolánica en 4 muestras de puzolana	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD FANCESA (Sucre)
2019	Análisis de peso específico en 14 muestras de puzolana	LABORATORIO ING SUELHOS (Sucre)
	Análisis químico y de actividad puzolánica en 4 muestras de puzolana	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD FANCESA (Sucre)

A partir del año 2018 y hasta la fecha, se utiliza el software minero MineSight para realizar modelos tridimensionales de la cantera, los cuales junto con un adecuado y rutinario control topográfico de cantera, han permitido llevar a cabo una planificación de explotación ordenada y cumpliendo estándares de calidad de materia prima.



Todas estas labores han resultado en la ampliación de vida útil de la cantera La Calera a un horizonte aproximado de 20 años, considerando una provisión anual de 300,000 toneladas. La calidad de materia prima ha sido certificada por el mismo laboratorio de Control de Calidad de FANCESA. Dicha calidad tenderá a ser constante puesto que con todos los estudios realizados, se ha llegado a determinar las características geológicas y estructurales del depósito de cenizas volcánicas que conforman el yacimiento La Calera, y la intercalación de niveles volcánicos con niveles sedimentarios ha sido mapeada desde la base hasta el tope a lo largo de toda la secuencia, por lo que se garantiza de igual manera la calidad de puzolana, que incluso, sobrepasa los estándares de resistencia al entrar a formar parte de la composición del cemento.

CANTERA MILLUNI

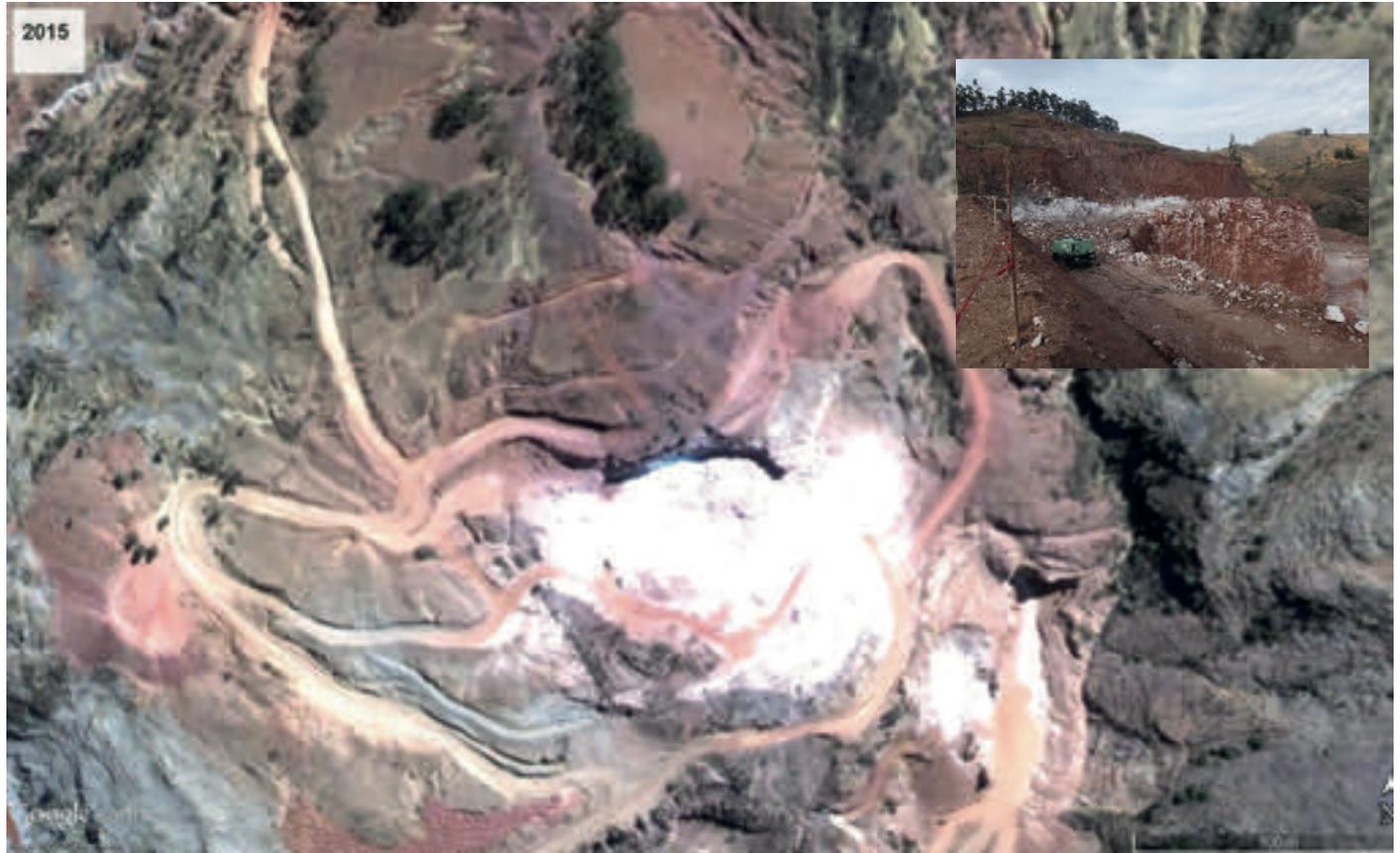
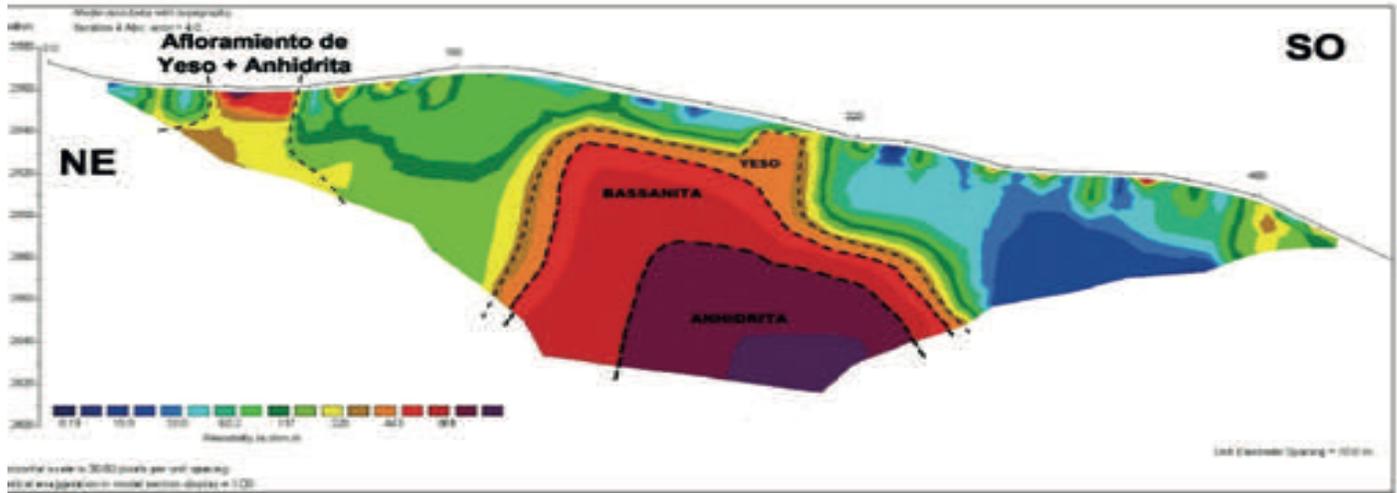


La Cantera Milluni provee yeso y anhídrita a planta Cal Orcko. De igual manera esta cantera fue explotada por FANCESA hasta que la titularidad fue transferida a SERMISUD, habiéndose realizado hasta entonces una explotación poco técnica de materia prima, puesto que no se realizó ningún tipo de estabilización ni estudios que permitieran una explotación ordenada.

A partir del año 2015 se dio inicio a una serie de estudios que permitieran reajustar las características de explotación de la cantera, tal como se detalla a continuación:

AÑO	DESCRIPCIÓN	EMPRESA A CARGO
2015	Cartografía geológica	SERMISUD S.A.
	Estudio geofísico por el método de tomografía eléctrica	EMPRESA REYNALDO QUIROZ (La Paz)
2016	Análisis por FRX y DRX en muestras de yeso	LABORATORIO IGEMA UMSA (La Paz)
	Análisis por FRX y DRX en 4 muestras de yeso. Determinación de contenido molecular de H ₂ O	LABORATORIO CONDE MORALES (Oruro)
2017	Perforación de 3 sondeos a rotación diamantina	SERMISUD S.A.
2019	X-ray diffraction in combination with Rietveld refinements in 3 samples of gypsum. Milluni Quarry.	Applied Technology Laboratory - Maastricht (Holanda)
	Análisis por el método de DRX en 3 muestras de yeso	TECNALIA FOUNDATION LABORATORY (Derio - España)
	Estudio de tiempo de fraguado en cementos elaborados con tres muestras de yeso-anhídrita de la cantera Milluni	TECNALIA FOUNDATION LABORATORY (Derio - España)
	Estudio geofísico por el método de tomografía eléctrica	EMPRESA REYNALDO QUIROZ (La Paz)

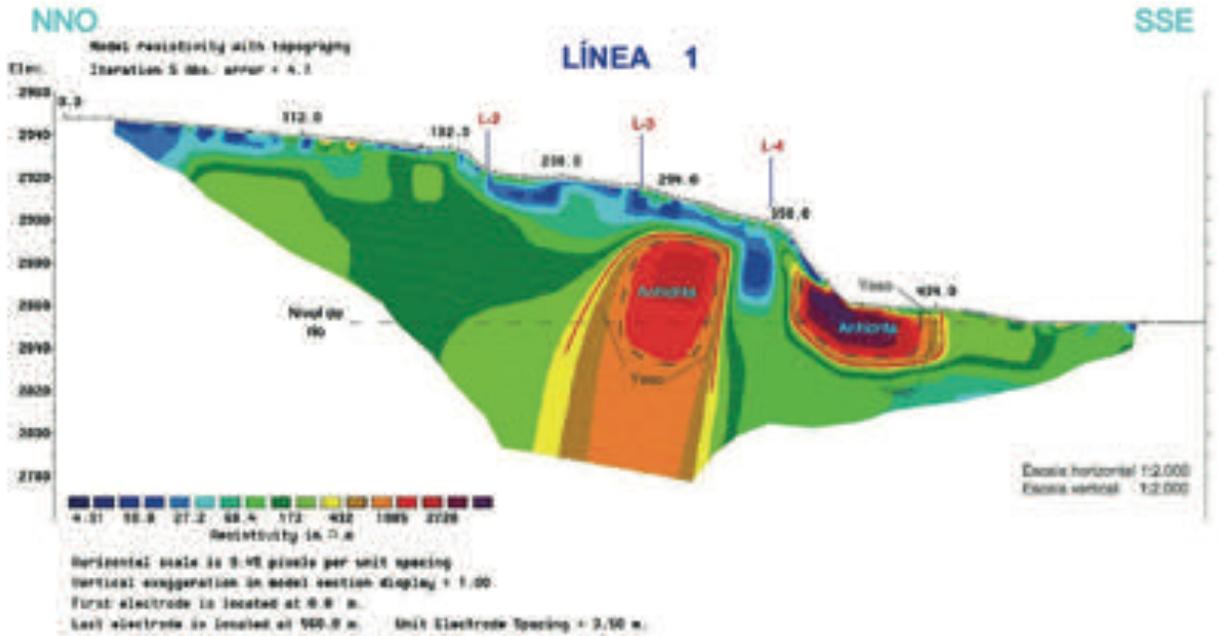
La primera tomografía eléctrica realizada en una cantera de yeso en Bolivia, fue el año 2015 en Milluni y permitió poder reorganizar la metodología de explotación y re direccionar la orientación de la cantera. Gracias a los resultados otorgados en la tomografía, se pudo determinar la forma del cuerpo de yeso/anhídrita y la profundidad a la que se encuentra, de tal manera que pudo planificarse el desarrollo de cantera a largo plazo que incluyó la estabilización del relieve circundante al área de cantera, en previsión de una minera responsable y sostenible.





La presente gestión se ha realizado nuevamente un estudio geofísico en la Cantera Milluni para poder determinar el nuevo rumbo que se deberá dar en la explotación para ampliar la reserva de yeso. Se han realizado cuatro líneas de tomografía eléctrica las cuales han marcado presencia de cuerpos de yeso en el sector occidental de la cantera, así como posible presencia de un cuerpo de yeso/anhidrita en profundidad. Para corroborar las profundidades marcadas por el estudio geofísico, se desarrollará en enero 2020 una nueva campaña de sondeos a rotación diamantina.

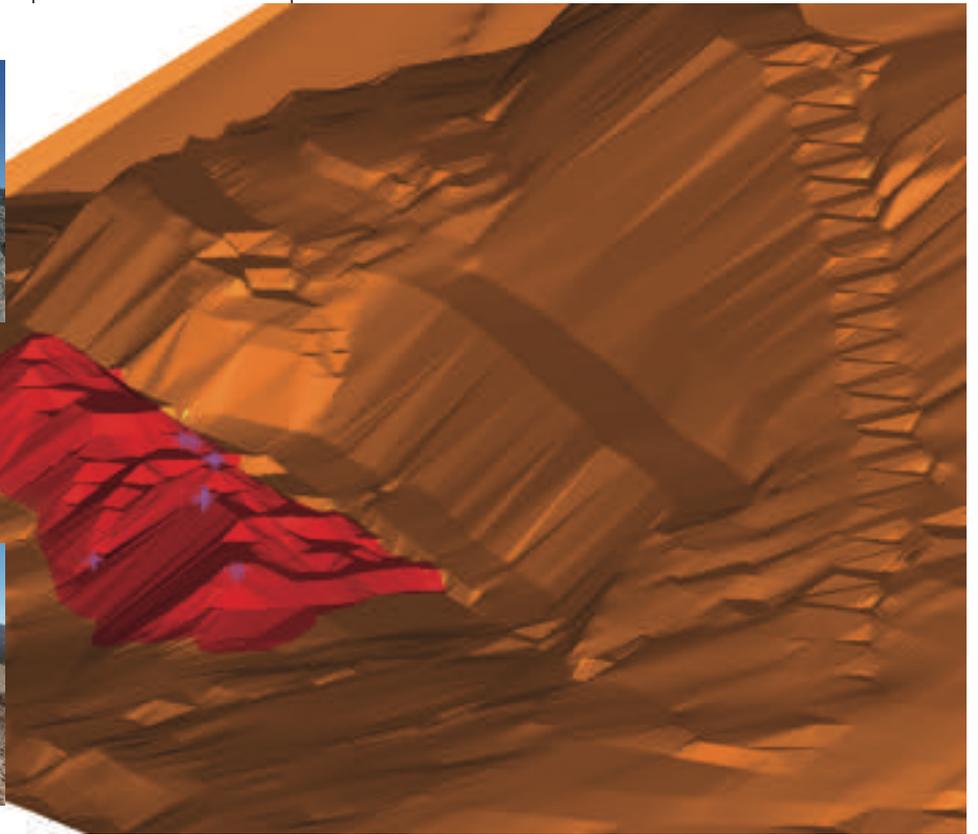




CANTERA LA ZAPATERA

La Cantera La Zapatera provee lutita (arcilla) a Planta Cal Orcko, es relativamente joven y el requerimiento de volumen de materia prima es inferior con relación a las canteras anteriormente mencionadas.

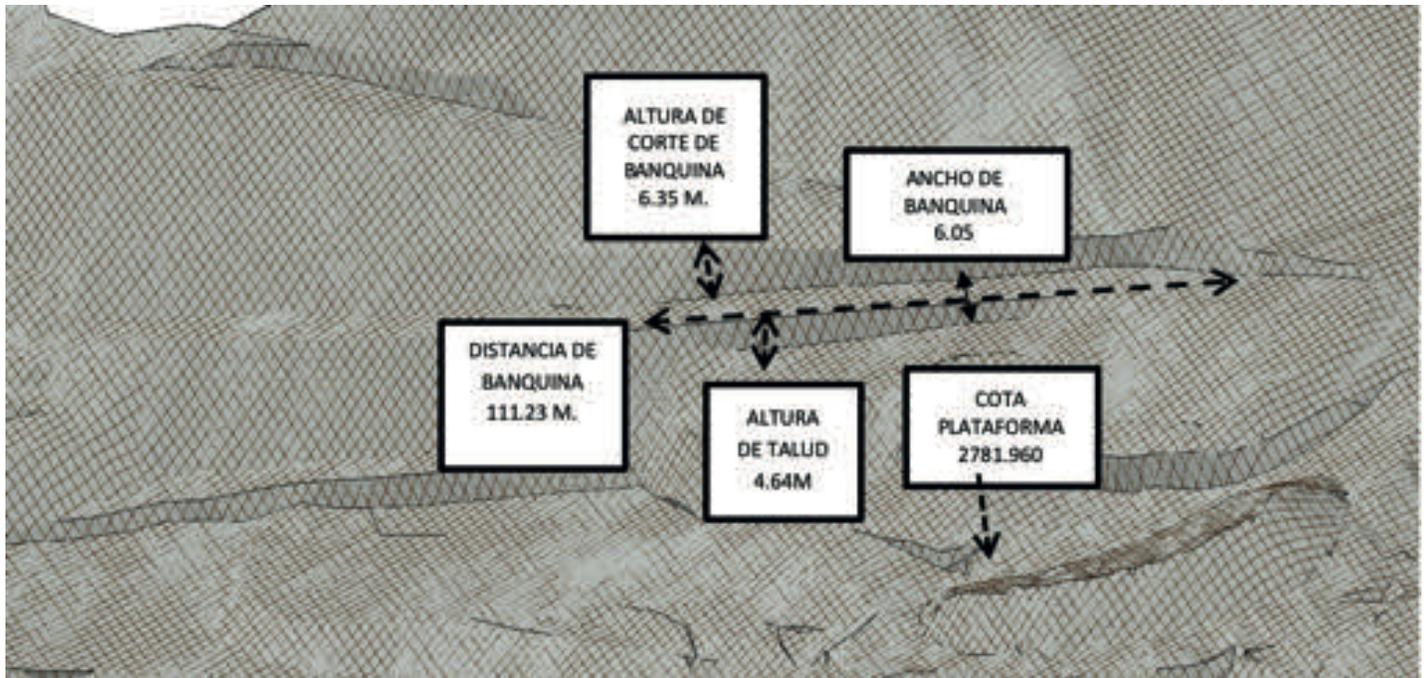
Se ha realizado el año 2015 una cartografía de toda el área de cantera y circundante a la misma, lo cual ha permitido determinar una continuidad estratigráfica que ha sido el principal lineamiento para las características de explotación.



A su vez también se han realizado diferentes estudios que permitieron mejorar las condiciones de explotación y la calidad de la materia prima.

AÑO	DESCRIPCIÓN	EMPRESA A CARGO
2015	Cartografía geológica	SERMISUD S.A.
2016	Prospección de lutitas en la faja sedimentaria Sucre	SERMISUD S.A. LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD FANCESA (Sucre)
2018	Análisis por FRX en muestras de lutita	LABORATORIO DE CONTROL DE CALIDAD FANCESA (Sucre)

Las labores de explotación en la cantera La Zapatera incluyeron la remoción de material estéril superficial y el acopio de lutita para ser despachado en marzo de 2020.



Prolongación de la primera banquina de estabilización. Izquierda: fotografía antes de la explotación. Derecha: Fotografía durante la explotación.



Profundización de la plataforma principal. Izquierda: fotografía durante la explotación. Derecha: Fotografía al finalizar la explotación.



Medio Ambiente

La incorporación y adaptación de buenos hábitos medioambientales en el mundo empresarial, debe ser visualizado como un nuevo factor de la producción que la empresa debe incorporar a su gestión y de cuya correcta integración va a depender su futura viabilidad. Esto genera principalmente, una actitud más responsable de las empresas hacia nuestro entorno y aumenta la competitividad entre éstas, puesto que se valorará la respetuosidad que muestren las industrias por nuestro medio, respecto a otras que no lo hagan.

El cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable de nuestras operaciones son parte fundamental de los compromisos de SERMISUD S.A. Nuestros procesos y actividades se apegan estrictamente a la normatividad y se enfocan en la protección del entorno.

La problemática actual respecto a la contaminación y cambio

climático ha hecho que el medio ambiente esté en boca de todos y haya aumentado la preocupación de los ciudadanos por las posibles consecuencias que tiene un tratamiento nocivo al medio que nos rodea.

Al entender la situación actual que todos vivimos y al ser una empresa comprometida con el medio ambiente, nos hemos permitido atender todas las quejas y algunas molestias ocasionadas en nuestras operaciones, actualmente se tiene una muy buena relación con las personas y con el entorno, siempre enmarcados en la legislación actual y dando cumplimiento a todos los compromisos asumidos.

Esto no sería posible sin el compromiso de todos los trabajadores en sus distintas áreas de trabajo y apoyados en constantes capacitaciones en temas ambientales.



Seguridad y Salud Ocupacional.

Es grato informar que en la gestión 2018-2019 no se ha registrado ningún accidente en el personal de la empresa ni con contratistas. Todo el personal es consciente de los riesgos laborales a los que está sometido día a día, teniendo como prioridad el cuidado personal siempre pensando que debemos volver a nuestros hogares junto a nuestros seres queridos.

En esta gestión nos hemos Adecuado a la resolución ministerial N°2522/18 del 27 de diciembre 2018, cuyo objetivo principal

es velar por el bien estar laboral de las personas en sus fuentes laborales, parte del cumplimiento legal que aplicamos de manera satisfactoria.

SERMISUD, cuenta con el comité mixto representado por miembros de la parte obrera y parte patronal, mismo que desde su creación ha velado por el bien estar de sus trabajadores, así mismo se cumple con dotaciones programadas de ropa de trabajo equipo de protección personal y lo que corresponda para garantizar la seguridad laboral.



Mantenimiento de Caminos:

Si se quiere tener una buena producción, es necesario contar con buenos caminos, la experiencia nos ha enseñado a mantener los caminos en óptimas condiciones de trancitabilidad, a fin de que las volquetas puedan llegar a destino con el mínimo de complicaciones y garantizar el flujo constante de volquetas y la producción a tope. Así mismo, esta actividad nos sirve para de evitar cualquier tipo de molestias en los vecinos ya que contamos con caminos más seguros y minimizamos la generación de polvo, el camino es de beneficio directo de la gente del lugar ya que ellos lo utilizan los accesos y en muchos casos se han habilitado turnos de minibuses que trasladan a las personas hasta Sucre, generando un efecto positivo para la gente que vive en la ruta hacia las canteras.

En la gestión 2019, nos encargamos del mantenimiento de camino en el tramo Sucre-Milluni, mismo que ha garantizado el traslado intensivo de materia prima hasta planta cal Orko.

En Yapacani, se mantiene de forma constante el tramo caminero designado por la alcaldía de Yapacani, tomando en cuenta el tema de polución por el paso de las volquetas y contar con un camino estable que permita el tráfico de todos los involucrados en la zona. Gracias a estas actividades la empresa tiene una muy buena imagen empresarial ante los ojos de nuestros vecinos.



RELACIONAMIENTO COMUNITARIO.-

En el relacionamiento comunitario se presentan problemas sociales que necesariamente requieren soluciones sociales, que ante la presión que ejercen las comunidades sobre SERMISUD provoca tomar las decisiones desde la Responsabilidad Social Empresarial, logrando la firma de convenios para la explotación de materia prima aunque esta no este contemplada en ninguna norma.

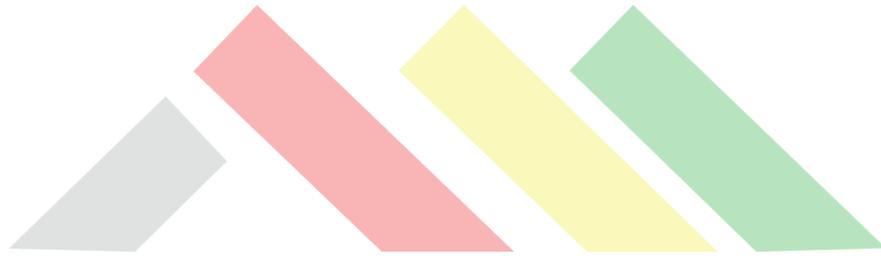
A pesar de la existencia del convenio, relacionarse con las comunidades donde se explota materia prima para la elaboración del cemento, continua siendo complicada debido a las exageraciones e intereses personales de algunos afiliados a las mismas comunidades, situación que provoca la paralización en el transporte de las materias primas.



Es importante y necesario utilizar todos los mecanismos y estrategias de comunicación para tener una relación armoniosa con las comunidades por ello SERMISUD S.A. comparte y muestra un sincero afecto y cariño a los niños, jóvenes y adultos de las comunidades siempre que las visita pero de manera especial por el día del niño, día del estudiante y la navidad.



Desde su creación SERMISUD S.A es respetuosa de los usos y costumbres de las comunidades, como parte de una Responsabilidad Social Empresarial colabora y participa en las festividades de sus patronos en la Eucaristía pidiendo que intercedan ante DIOS por todos los trabajadores de SERMISUD S.A. para que les brinde salud, paz y amor.



Informe del Síndico

Sucre, 24 de Diciembre de 2019

Señores:

JUNTA DE ACCIONISTAS SERMISUD

Presente.-



Ref.- Informe Estado Estados Financieros.-

En cumplimiento a lo dispuesto por el Art.-335 inc. 5) del Código de Comercio concordante con el art.- 73 numeral 73.5 del Estatuto, tengo a bien presentar a la Junta General de Accionistas el presente informe que corresponde al ejercicio de la gestión finalizada el 30 de Septiembre de 2019.

Revisado los Estados financieros de SERMISUD S.A. al 30 de septiembre de 2019 y 2018 y los correspondientes Estados de ganancias y pérdidas, de evolución del patrimonio neto y de flujo efectivo por el ejercicio terminado en esa fecha, así como las notas explicativas 1 a 27 de los estados financieros, en el informe realizado por la firma auditora AUDITORES Y CONSULTORES MULTIDISCIPLINARIOS GDCON S.R.L., se puede sacar las siguientes conclusiones:

- a) Estos Estados Financieros son de Responsabilidad de la Gerencia de la Sociedad, la responsabilidad de Síndico es Expresar una opinión sobre los estados financieros conforme al Código de Comercio y el Estatuto de la Empresa.
- b) SERMISUD, de acuerdo al Estudio Jurídico financiero de Sostenibilidad solicitado por el Directorio de la Sociedad tal como se describe en la nota 25, en relación a los **ACTIVOS FIJOS NETO**, conforme a nota 8 se establece que un 67.92% de estos yacimientos corresponden a yacimientos áridos y agregados aportados por su accionista Inversiones Sucre S.A. (ISSA) saldo que al 30 de septiembre de 2019 alcanza aproximadamente a Bs. 3.892.123 (valor bruto sin amortización), los mismos que ya no se encuentran vigentes y automáticamente habrían vuelto al Estado Plurinacional de Bolivia conforme a la Ley 3425 del 20 de junio del 2006 que regula la competencia para el manejo de áridos y agregados, excluyéndolos del régimen minero nacional, determino que la competencia para el tratamiento de estos yacimientos es de los Gobiernos Municipales, debiendo emitir sus reglamentos y otorgar a los concesionarios solo "autorización anuales", siendo reglamentado el año 2009 mediante Decreto Supremo N° 0091 dando un plazo de un año para adecuarse

a una nueva norma; sin embargo a la fecha de este informe, aún se encuentra pendiente de decisión que tomara el Directorio y los Accionistas de la Sociedad, basados en los en los estudios jurídicos, sobre la situación no podrían ser sujetos a patrimonialización ni tomar parte de un activo de una empresa. Esta situación ha permitido a la empresa consultora GDCON S.R.L., obtener evidencia de auditoria suficiente y adecuada sobre el derecho de concesión y el aporte de este accionista.

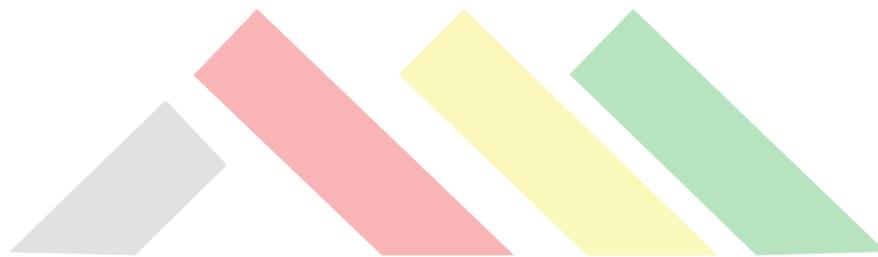
RECOMENDACIÓN. - En mi calidad de Sindico de la Empresa recomienda a la Junta y directores sobre el tratamiento inmediato sobre la situación accionaria de inversiones Sucre S.A. (ISSA) y una conciliación de dividendos sobre los efectos legales administrativos; además realizar la adecuación inmediata de la Empresa a la normativa vigente conforme ley 3425.

- c) En relación a **OTRAS CUANTAS POR COBRAR** conforme a análisis y Nota 8 de los Estados Financieros, puntualizando principalmente a **CUANTAS POR COBRAR COMERCIALES**, se recomienda a la Gerencia se efectúen todas las acciones inmediatas tanto administrativas, técnico legales para su tratamiento, tomando en cuenta que en el 2018 ascendía en un monto de 408.568 Bs. y actualmente en el 2019 ascendió a un monto considerable de 5.857.070 bs, con el único fin de resguardar el patrimonio de la empresa.
- d) Se recomienda a la Junta que la distribución de utilidades se tome en cuenta las consideraciones con relación a las deudas Financieras conforme NOTA 15, además del análisis y fundamento referidos en la NOTA 8 de Activos Fijos y NOTA 25 de Aspectos Relevantes.

Por lo expuesto y el análisis realizado durante el ejercicio de la Función, así como el dictamen por el Auditor Externo, se considera que los **ESTADOS FINANCIEROS** reflejan **RAZONABLEMENTE** la situación patrimonial y Financiera de **SERVICIOS MINEROS DEL SUD S.A.** al 30 de Septiembre de la gestión 2018 – 2019, por lo expuesto se informa que los documentos analizados se rigen por las disposiciones legales vigentes y fueron ejecutados con los principios de contabilidad generalmente aceptados.



Abog. Yersin Oblitas Sánchez
SÍNDICO SERMISUD



Dictamen de Auditoría Externa y Balance General.

SERMISUD S.A.
NIT.: 155826028
Sucre - Bolivia

ESTADOS FINANCIEROS E INFORMACIÓN
TRIBUTARIA COMPLEMENTARIA
AL 30 DE SEPTIEMBRE, 2019 Y 2018

INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

A los señores Accountants de
SERMISUD S.A.
Sucre - Bolivia

Opinión

Hemos auditado los estados financieros de **SERMISUD S.A.**, que comprenden el balance general al 30 de septiembre de 2019 y 2018 y los correspondientes estados de ganancias y pérdidas, de evolución del patrimonio neto y de flujo de efectivo por el ejercicio terminado en esa fecha, así como las notas explicativas 1 a 27 de los estados financieros, que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión, excepto los posibles efectos del asunto descrito en la sección Fundamento de la opinión con salvedad de nuestro informe, los estados financieros presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de **SERMISUD S.A.**, al 30 de septiembre de 2019 y 2018, así como sus resultados y flujo de efectivo, por el ejercicio terminado en esa fecha, de acuerdo con normas de contabilidad generalmente aceptadas en Bolivia.

Fundamento para la opinión

Tal como se describe en las notas 8 y 25 a los estados financieros, de acuerdo al Estudio Jurídico financiero de Sostenibilidad solicitado por el Directorio de la Sociedad, un 67,92% de estos yacimientos corresponden a yacimientos áridos y agregados aportados por su accionista Inversiones Sucre S.A. (ISSA) saldo que al 30 de septiembre, 2019 alcanza aproximadamente a Bs3.862.123 (valor bruto sin amortización), los mismos que ya no se encuentran vigentes y autónomamente habrían vuelto al Estado Plurinacional de Bolivia. De acuerdo a la Ley N° 3425 del 20 de junio de 2006 que regula la competencia para el manejo de áridos y agregados, excluyéndolos del régimen minero nacional, determino que la competencia para el tratamiento de estos yacimientos es de los Gobiernos Municipales, debiendo emitir sus reglamentos y obligar a los concesionarios solo "autorizaciones anuales" siendo reglamentado el año 2008 mediante Decreto Supremo N° 0881 dando un plazo de 1 año para adecuarse a esta nueva norma, sin embargo a la fecha de este informe, aun se encuentra pendiente de decisión que tomara el Directorio y los accionistas de la Sociedad, basados en los estudios jurídicos, sobre la situación societaria y su accionista Inversiones Sucre S.A. (ISSA), ante la migración al régimen municipal y solo la obtención de "autorizaciones anuales", por lo que estos yacimientos, de acuerdo a los estudios jurídicos, no podrán ser sujetos a patrimonialización ni tomar parte del activo de una empresa. Esta situación no nos ha permitido obtener evidencia de auditoría suficiente y adecuada sobre el derecho de concesión y el agente de este accionista. Por consiguiente, no hemos podido determinar si este importe debería ser ajustado.

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con Norma de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros intermedios de nuestro informe. Somos independientes de la Sociedad de conformidad con el código de ética para profesionales de la contabilidad del consejo de normas internacionales ética para contadores de acuerdo con los requerimientos de ética que son relevantes para nuestra auditoría de los estados financieros en Bolivia y hemos cumplido las demás responsabilidades de ética de conformidad con esos requerimientos. Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Responsabilidades de la Administración y de los responsables de la Dirección en relación con los estados financieros

La Administración es responsable por la preparación y presentación razonable de los estados financieros de conformidad con las Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia, y del control interno que la Administración considere necesario para permitir la preparación de estados financieros que estén libres de errores significativos, ya sea debido a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros, la Administración es responsable de evaluar la capacidad de la Sociedad de continuar como empresa en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la empresa en funcionamiento utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento, excepto que la Administración tenga la intención de liquidar la Sociedad o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Los responsables de la Gerencia de la Sociedad son responsables de la supervisión del proceso de información financiera de la Entidad.

Responsabilidades del Auditor en relación con la auditoría de los estados financieros

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que los estados financieros en su conjunto están libres de errores significativos, debido a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que combene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de acuerdo con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia siempre detecte errores significativos en caso de existir. Los errores pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede prevverse razonablemente que influyen en las decisiones económicas que las usuarios toman basándose en los estados financieros.

Como parte de una auditoría de acuerdo con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia, nosotros aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante el proceso de auditoría. Adicionalmente:

- Identificamos y evaluamos el riesgo que existan errores significativos en los estados financieros, ya sea debido a fraude o error, diseñamos y realizamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos, y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y apropiada para fundamentar nuestra opinión. El riesgo de no detectar un error significativo proveniente de un fraude es mayor que el proveniente de un error, dada que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones intencionales, manifestaciones intencionalmente incorrectas, o anular o eludir el sistema de control interno.
- Obtenemos una comprensión del sistema de control interno relevante para la auditoría con el propósito de diseñar los procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, pero no con el propósito de expresar una opinión sobre la eficacia del sistema de control interno de la Sociedad.
- Evaluamos la adecuación de las políticas contables utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y sus revelaciones realizadas por la Gerencia.
- Concluimos sobre la adecuada utilización por parte de la Sociedad de la base contable de negocio en marcha y, de acuerdo con la evidencia de auditoría obtenida, si existe una incertidumbre material relacionada con eventos o condiciones que puedan arrojar dudas significativas sobre la capacidad de la Sociedad para continuar como un negocio en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, en nuestro dictamen de auditoría debemos llamar la atención sobre las revelaciones relacionadas en los estados financieros o, si tales revelaciones son inadecuadas, modificar nuestra opinión. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, eventos o condiciones futuras podrían provocar que la deje de ser un negocio en marcha.
- Evaluamos la presentación general, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluyendo las revelaciones, y si los estados financieros representan las transacciones y eventos subyacentes de un modo que se logre una representación razonable de los mismos.


Lic. Jorge Vergara Román
Matricula Profesional CAUB N° 15232
Matricula Profesional COD N° 4033
GDCON S.R.L. - PKF
 Noviembre 30, 2019
 Santa Cruz - Bolivia



ESTADOS FINANCIEROS
AL 30 DE SEPTIEMBRE, 2019 Y 2018

SERVICIOS MINEROS DEL SUR "SERMISUD" S.A.
 SOCRE - BOLSA

BALANCE GENERAL AL 30 DE SEPTIEMBRE 2010 Y 2011

		2010	2011
	Nota	Bs	(Reajustado) Bs
ACTIVO			
CORRIENTE			
Disponibilidades	3	8.842.447	1.021.475
Cuentas por cobrar relacionadas	4	11.206.173	11.778.329
Otras cuentas por cobrar	5	8.520.487	9.995.000
Inventarios de materias y auxilios	6	78.238.439	1.337.426
Cuentas pagadas por adelantado		2.620.000	4.101.000
Total activo corriente		109.427.546	40.744.229
NO CORRIENTE			
Activo fijo neto		14.888.271	17.985.907
Otros activos		1.058.500	1.198.937
Total no corriente		15.946.771	19.184.844
TOTAL ACTIVO		125.374.317	59.929.073
PASIVO Y PATRIMONIO, NETO			
CORRIENTE			
Deudas con empresas relacionadas	10	1.205.743	8.487.431
Deudas comerciales con pagar	11	4.008.833	2.471.794
Deudas fiscales y sociales	12	1.307.708	1.290.890
Deudas cuentas por pagar	13	35.000	86.512
Deudas financieras	14	8.008.427	3.280.804
Total pasivo corriente		14.565.711	13.617.431
NO CORRIENTE			
Proveedores para indemnizaciones	15	1.122.900	1.126.000
Deudas financieras	16	31.273.000	38.384.888
Total no corriente		32.395.900	39.510.888
TOTAL PASIVO		46.961.611	53.128.319
PATRIMONIO, NETO			
Capital pagado	18	12.000.000	12.000.000
Ajuste de capital		4.219.970	6.219.074
Reservado		812.000	771.211
Ajuste de reservas patrimoniales		120.821	109.194
Reservas acumuladas		20.887.740	18.888.620
Resultados del ejercicio		1.787.986	2.387.820
TOTAL PATRIMONIO		43.818.517	42.715.929
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		90.779.128	95.844.248
CUENTAS DE ORDEN DEUDORAS Y ACREEDORAS			
Concesiones mineras			
TOTAL DE ORDEN DEUDORAS Y ACREEDORAS		34.605.189	34.605.189

Las notas que acompañan forman parte integrante de este estado





Lic. María Eugenia de la Cruz
 CONTADORA

Lic. María Virginia Chirinos
 JEFE ADMINISTRATIVO

Ing. José María Berio
 GERENTE GENERAL

SERVICIOS MINEROS DEL SUR "SERMISUD" S.A.
SUCRE - BOLIVIA

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS POR LOS EJERCICIOS
TERMINADOS AL 30 DE SEPTIEMBRE, 2019 Y 2018

	<u>Nota</u>	2019	2018 (Reexpresado)
		Bs	Bs
Ventas de minerales	17	42.103.016	35.300.531
Ingresos por otras actividades operativas	17	544.605	561.901
Costo de minerales vendidos	18	(28.993.313)	(23.731.094)
UTILIDAD BRUTA		13.744.308	12.151.341
Gastos de administración	19	(9.782.840)	(8.050.691)
Gastos de comercialización	20	(2.445.233)	(1.671.233)
		(12.228.074)	(9.721.924)
UTILIDAD OPERATIVA		1.516.234	2.429.417
Otros ingresos	21	982.779	416.682
Otros gastos	22	(145.802)	(228.531)
Ajuste por inflación y tenencia de bienes		233.837	340.052
		251.764	528.201
RESULTADO DEL EJERCICIO		1.767.998	2.957.618

Las notas que acompañan forman parte integrante de este estado.

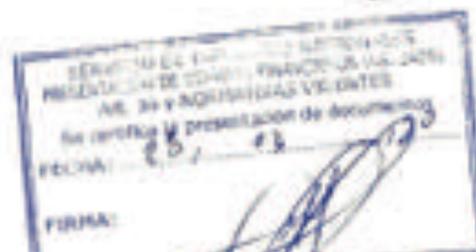




Lic. María Eugenia Tiro Flores
 CONTADOR(A)

Lic. María Virginia Chirre C.
 JEFE ADMINISTRATIVO

Ing. José Mariano Barrios
 GERENTE GENERAL



SER  ISUD
Servicios Mineros del Sud

Del Grupo
FANCESA