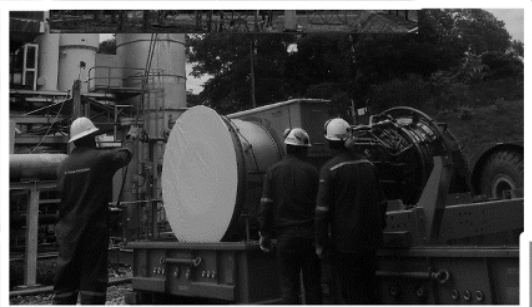
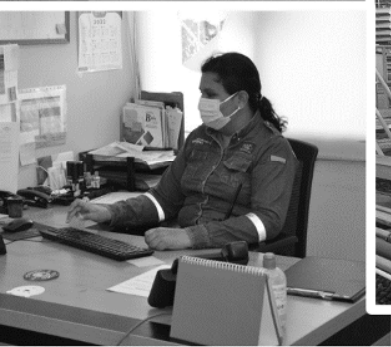
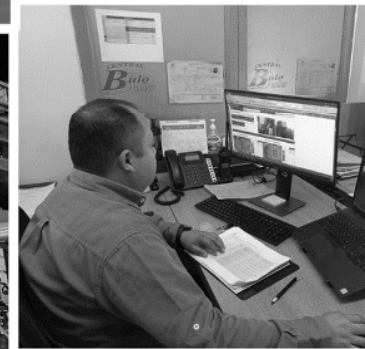
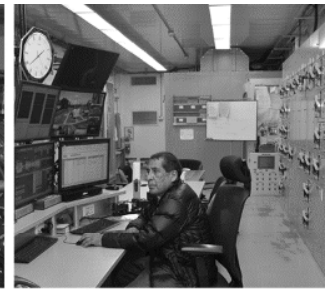
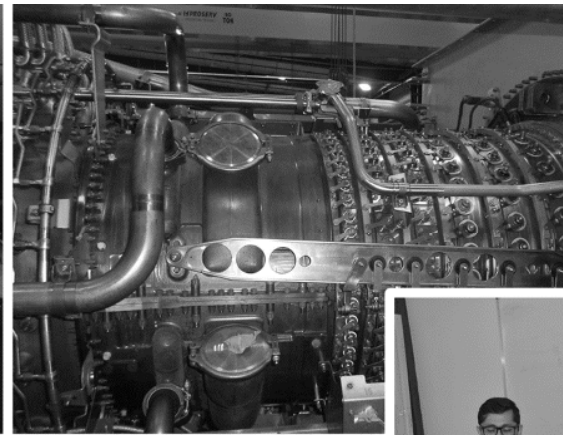


**MEMORIA
ANUAL**

2022



CONTENIDO

Carta del Gerente General	5
Datos de la compañía	7
Identificación de la Empresa	7
Objeto Social.....	8
Parte de la corporación YPFB	9
Gobierno Corporativo.....	10
Composición Accionaria	10
Directorio.....	10
Personeros del Directorio.....	11
Reuniones de Directorio.....	12
Juntas Generales Ordinarias de Accionistas.....	13
Administración y Operación Comercial	14
Operación Comercial y Servicios	14
Producción de la Central	15
Potencia Firme, Potencia Firme remunerada, Reserva Fría y Reserva Fría Remunerada.....	17
Operación de la Central.....	20
Ingresos	22
Desempeño Técnico	24
Gastos en Mantenimiento.....	24
Características Técnicas.....	25
Equipos principales.....	27
Principales proyectos.....	28
Servicios	31
Contrato ULG-SC-013/2021 O&M Turbomáquinas PAU	31
Dictamen del auditor	32
Estados Financieros al 31 de diciembre de 2022	34
Informe del Sindico	38

CARTA DEL GERENTE GENERAL

Estimados Señores:

El año 2022 será considerado un año icónico para la empresa, saliendo de una gestión previa que culmina con apenas el 3% de las horas de operación que tuvieron las unidades en el año 2021, para enfrentar el reto de definir cuál será el camino de continuidad operativa de las unidades de CECBB S.A. y con ellas el futuro de la compañía.

*En ese contexto, en el año 2022 se inicia el proceso de transformación de la compañía consolidando dos líneas de desarrollo: **Continuidad Operativa** y **Nuevos Proyectos** definiendo la ruta de conversión que incluye el cambio de nombre para dar nacimiento a Chaco Energías S.A. Pero es un hecho que este cambio es más profundo, para nosotros generar energía va mucho más allá de la electricidad, significa generar progreso, trabajo, desarrollo y crecimiento para todos y cada uno de los bolivianos; es alinearnos con el futuro, porque creemos firmemente que el futuro se construye ahora.*

Chaco Energías S.A. tiene un nuevo compromiso y un gran desafío, un reto que involucra a todos y cada uno de nosotros porque nace en aquella visión clara del potencial y la capacidad de esta empresa para crecer en el ámbito de las energías renovables.

A nivel Operativo, en generación de energía eléctrica la inyección de energía al Sistema Interconectado Nacional (SIN) fue de 104,057 MWh, con una Potencia

Firme Remunerada y Reserva Fría Remunerada promedio de 72,29 MW en las tres unidades BUL01, BUL02 y BUL03.

En el área financiera, alcanzamos una utilidad neta de Bs. 10.993.790.- (Diez millones novecientos noventa y tres mil setecientos noventa 00/100 bolivianos), evidenciando la solvencia de CHACO ENERGÍAS S.A. Todos estos esfuerzos persiguen el objetivo del mejoramiento continuo de nuestros procesos y afirman nuestro compromiso con la mejora continua.

Por último, expreso mi total agradecimiento a cada uno de los miembros del Directorio de la compañía, a los encargados de área y a cada uno de los trabajadores quienes coadyuvaron con su esfuerzo de manera continua y dedicada, para consolidar le nuevo horizonte de CHACO ENERGIAS S.A.

Atentamente,

Jorge Antonio Plaza Fernández

Gerente General a.i.

Chaco Energías S.A.

DATOS DE LA COMPAÑÍA

Identificación de la Empresa

- **Nombre:** Chaco Energías S.A.
- **Domicilio Legal:** Calle Antonio V. Ardaya N° 4190, Entre Radial 27 y Av. Cristo Redentor 2, Santa Cruz – Bolivia
- Historial de Testimonios de Constitución y sus respectivas modificaciones:
 - Testimonio de Constitución de Sociedad N° 9411/99 del 08/09/99
 - Testimonio N° 328/2000, (Aumento de Capital y Modificación de Estatutos)
 - Testimonio N° 390/2001 del 04/06/2001, (Modificación de Estatutos)
 - Testimonio N° 750/2005 del 10/05/2005 (Modificación Parcial de Estatutos)
 - Testimonio 1123/2018 del 08/11/2018 (Modificación Parcial de Constitución y Estatutos)
 - Testimonio N° 2848/2022 del 04/10/2022 (Modificación Parcial de Constitución y Estatutos), vigente a la fecha
- **N° de NIT:** 1020145025
- **Matrícula de Comercio N°:** 1020145025
- **N° Registro Obligatorio del Empleador (ROE):** 1020145025-1
- **Licencia de Funcionamiento de Actividad Económica:** N° 243333
- **Licencia Ambiental LASP:** 031206-05-061-2021
- Licencia de Funcionamiento del Gobierno Autónomo Municipal de Entre Ríos, Provincia José Carrasco N° 6370
- Certificado de Aprobación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo N° MIN-CPSST-1206-2021
- Certificado de registro de Sustancias Controladas N° 4000-05355-213

Objeto Social

La sociedad tendrá por objeto dedicarse por cuenta propia o de terceros o asociada a terceros, sean éstos personas naturales o jurídicas, públicas o privadas o extranjeras, en forma simultánea o sucesiva, a todo género de actividades, relacionadas con:

1. Operaciones en la Industria Eléctrica en Generación dentro de las normas y permisos contenidos en la Ley de Electricidad, sus Reglamentos, Normas Legales Aplicables, Código de Comercio y disposiciones conexas, así como el cumplimiento y ejecución de cualquier acto o gestión vinculado o relacionado directa o indirectamente a dichas actividades y operaciones.
2. La Sociedad también podrá realizar por sí o a través de otras empresas, actividades de Generación y Venta de Energía Eléctrica, Distribución, Servicios y Transmisión en Sistemas Aislados, de acuerdo a la Ley de Electricidad y normas legales aplicables, así como el cumplimiento y ejecución de cualquier acto o gestión vinculado o relacionado directa o indirectamente a dichas actividades, de tal manera que los objetivos de la sociedad queden ampliados más bien que restringidos.
3. La Sociedad también podrá construir, poseer y operar plantas termoeléctricas a gas natural, plantas hidroeléctricas, plantas solares fotovoltaicas, plantas eólicas o de cualquier otra tecnología, así como sus instalaciones auxiliares para la generación e interconexión respectiva.
4. La Sociedad también podrá realizar Inversión, por medio de aporte de capital o bienes, préstamos o participación como socio, asociado y accionista en sociedades o empresas constituidas o por constituirse, para operaciones realizadas o por realizarse para la participación en otras empresas, referidos al numeral 1 precedente.
5. Para el apropiado desenvolvimiento del objeto social, la sociedad podrá efectuar toda clase de actos jurídicos, operaciones y contratos autorizados por las leyes sin restricción de ninguna clase, ya sea de naturaleza civil, comercial, industrial, administrativa, judicial o de cualquier otra forma que se relacione directa o indirectamente con los objetivos perseguidos, estándole permitido realizar actividades para sí o para terceros, servicios inherentes a operación, mantenimiento,

administración, provisión, de asociación, generación, comercialización, procesamiento cuando legalmente sea posible y dentro de las normas permitidas por ley, efectuar inversiones relacionadas con lo precedente y en general, realizar toda clase de actos comerciales y operaciones cualesquiera sea su carácter legal, incluso financieros, que hagan al objeto de la Sociedad, o estén relacionados con el mismo. Asociado al numeral 1 y 2 precedentes.

6. La sociedad podrá realizar actividades con Energías Renovables y Energías Alternativas.

A los fines del cumplimiento de su objeto, la Sociedad tiene plena capacidad jurídica para adquirir derechos, contraer obligaciones y ejercer los actos que no sean prohibidos por las Leyes o por estos Estatutos. Dentro del giro social, la Sociedad podrá celebrar, entre otros, los actos que sean de beneficio para la Sociedad.

Parte de la corporación YPFB

Como resultado del proceso de nacionalización de empresas estratégicas, en la actualidad Chaco Energías S.A., es una empresa subsidiaria de Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos y filial de YPFB Chaco S.A.

Al ser una empresa de YPFB Corporación, Chaco Energías S.A. forma parte del Consejo de Administración de Empresas Subsidiarias (CADES).

GOBIERNO CORPORATIVO

Composición Accionaria

La composición accionaria de Chaco Energías S.A. al 31 de diciembre de 2022 es la siguiente:

Accionistas	N° Acciones	Porcentaje del Capital Social%
YPFB Chaco S.A.	47.951	99,99%
YPFB	48	0,01%
YPFB Refinación S.A.	1	0,00%
Total	48.000	100,00%

Fuente: Testimonio de Constitución

Directorio

Durante la gestión 2022, en Chaco Energías S.A. se llegaron a conformar dos Directorios, los cuales fueron integrados por las siguientes personas:

Primer Directorio

Directores Titulares	Desde	Hasta
Enzo Mauricio Vallejo Beltrán	31/3/2021	12/05/2022
Luis Fernando Vincenti Vargas	8/10/2021	12/05/2022
Martha Cristina Ciales Zahana	8/10/2021	12/05/2022
Síndico Titular	Desde	Hasta
Julio Cesar Gandarillas Mendoza	23/12/2020	Vigente

Fuente: Acta N°2/2021 de 08/10/2021 JGOA

Segundo Directorio

Directores Titulares	Desde	Hasta
Jorge Antonio Plaza Fernández	12/05/2022	Vigente
Roberto Carlos Suarez Quiroga	12/05/2022	Vigente
Pablo Isaac Soria Reynaga	12/05/2022	Vigente
Síndico Titular	Desde	Hasta
Julio Cesar Gandarillas Mendoza	23/12/2020	Vigente

Fuente: Acta N°2/2022 de 12/05/2022 JGOA

Personeros del Directorio

Durante la gestión 2022, los Personeros del Directorio de Chaco Energías S.A., se ha conformado de la siguiente manera:

Personeros del Directorio 1

Directores Titulares	Cargo
Luis Fernando Vincenti Vargas	Presidente
Enzo Mauricio Vallejo Beltrán	Vicepresidente
Martha Cristina Criales Zahana	Secretario
Julio Cesar Gandarillas Mendosa	Síndico

Fuente: Acta N° 03 de 17/06/2021

Personeros del Directorio 2

Directores Titulares	Cargo
Jorge Antonio Plaza Fernández	Presidente
Roberto Carlos Suarez Quiroga	Vicepresidente
Pablo Isaac Soria Reynaga	Secretario
Julio Cesar Gandarillas Mendosa	Síndico

Fuente: Acta N° 04 de 06/06/2022

Reuniones de Directorio

Durante la gestión 2022, se realizaron nueve reuniones de Directorio de la sociedad:

Fecha	Reunión
07-marzo-22	Primera Reunión de Directorio
25-marzo-22	Segunda Reunión de Directorio
05-mayo-22	Tercera Reunión de Directorio
06-junio-22	Cuarta Reunión de Directorio
20-junio-22	Quinta Reunión de Directorio
11-agosto-22	Sexta Reunión de Directorio
02-septiembre-22	Séptima Reunión de Directorio
12-octubre-22	Octava Reunión de Directorio
29-diciembre-22	Novena Reunión de Directorio

Fuente: Actas de Directorio Gestión 2022

Durante las cuales se aprobaron 17 resoluciones de directorio en la gestión 2022.

Juntas Generales Ordinarias de Accionistas

Durante la gestión 2022, se realizaron dos Juntas Generales Ordinarias de Accionistas y una Junta General Extraordinaria de Accionistas:

Fecha	Reunión
30-mar-22	Junta General Ordinaria de Accionistas N° 1
12-may-22	Junta General Ordinaria de Accionistas N° 2
14-sep-22	Junta General Extraordinaria de Accionistas N° 3

Fuente: Actas de Juntas Generales Ordinarias de Accionistas

ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN COMERCIAL

Operación Comercial y Servicios

Pese a que el despacho de las unidades de Chaco Energías S.A. se ha reducido considerablemente en las gestiones 2021 y 2022 (con respecto al 2020) dado que las turbinas han sido asignadas gran parte del año en Reserva Fría y por casi cuatro meses dos de ellas ingresaron a PPG, la compañía ha llevado adelante acciones conducentes a mantener una alta disponibilidad de la planta termoeléctrica en el Mercado Eléctrico Mayorista, mediante la optimización de la gestión y duración de los mantenimientos programados, además mediante la constante coordinación con el CNDC - ANH - YPFB Chaco se hizo frente exitosamente a grandes periodos de restricción de combustible en el nodo Carrasco durante los meses de noviembre y diciembre, todas estas acciones permitieron tener una indisponibilidad forzada promedio anual del 5,88%, aportando con ello a la confiabilidad y seguridad del SIN (Sistema Interconectado Nacional).

En la gestión 2022 se continuó con el Contrato de Servicio de Operación y Mantenimiento de Turbomáquinas de la Planta de Amoniaco y Urea N° ULG-SCZ-013/2021 realizando el apoyo a la PAU de manera profesional y eficiente.

Producción de la Central

La participación de Chaco Energías S.A. en la generación de energía eléctrica, comparada con los otros generadores térmicos del Sistema Interconectado Nacional (SIN), en la gestión 2022, alcanzó los siguientes resultados:

Participación en la Inyección al SIN en 2022		
Inyecciones	%	MWh
Chaco Energías S.A.	1,02%	104.057
Otros Generadores del SIN	98,98%	10.129.845
Total	100,00%	10.233.902

Fuente: DTE respectivos del 2022

La participación de Chaco Energías S.A. en la inyección de energía eléctrica al SIN, respecto al resto de los otros generadores del SIN, en la gestión 2022, se puede ver en la siguiente tabla:

Participación de entre los Generadores Térmicos en 2022		
Inyecciones	%	MWh
Chaco Energías S.A.	1,58%	104.057
Otros Generadores Térmicos	98,42%	6.501.371
Total	100,00%	6.605.428

Fuente: DTE respectivos del 2022

Esta participación en la inyección de energía eléctrica al SIN es parte del cumplimiento contractual de Chaco Energías S.A. con la AETN y el SIN, sujeto a la normativa del sector.

Comparando la generación de energía eléctrica de Chaco Energías S.A. entre los años 2020, 2021 y 2022, vemos los resultados anuales en la siguiente tabla:

Relaciones de Energía Bruta de 2020/2019 y 2021/2020					
	2020	2021	2022	2021/2020	2022/2021
	MWh	MWh	MWh	%	%
Chaco Energías S.A.	518.806,96	14.769,43	109.844,50	3%	744%

Fuente: Reportes de planta respectivos del 2022

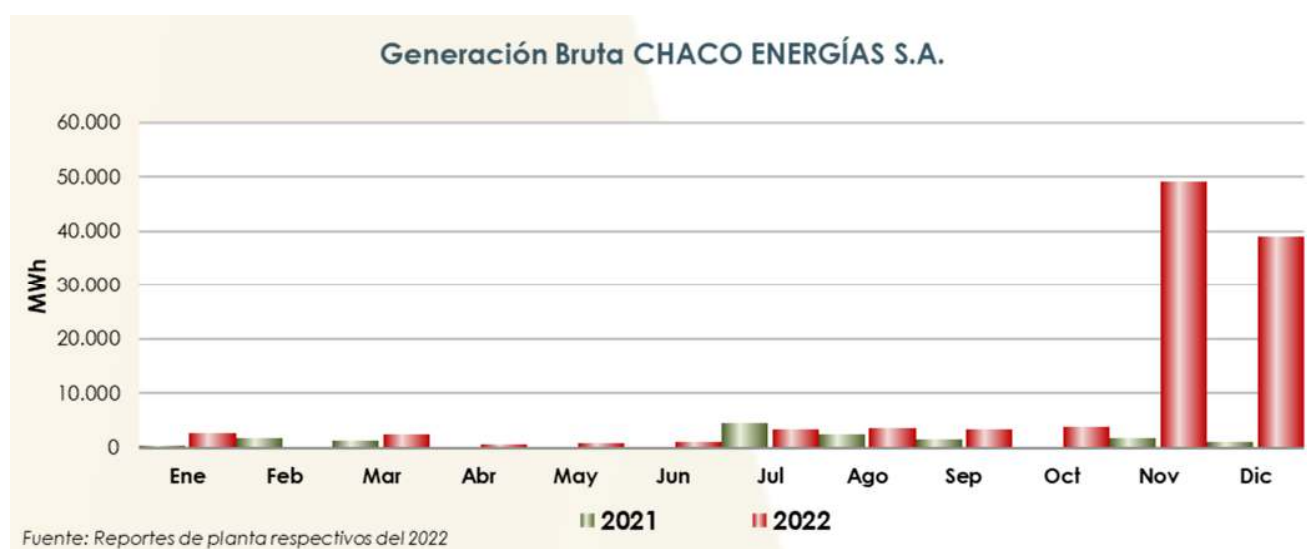
Potencia Firme, Potencia Firme remunerada, Reserva Fría y Reserva Fría Remunerada

En relación a la Potencia Firme y Reserva Fría calculada por el CNDC, hasta el mes de abril las unidades BUL01, BUL02 y BUL03 estaban asignadas con Potencia Firme, durante el mes de mayo la unidad BUL03 ingresa a Potencia Firme mientras las otras unidades permanecen en Reserva Fría y a partir del mes de junio, con el ingreso de un nuevo Agente Termoeléctrico y, hasta el mes de octubre las unidades BUL02 y BUL03 son desplazadas a PPG. El segundo semestre eléctrico inicia el mes de noviembre y a partir de este mes con la nueva declaración de Agentes las unidades BUL01 y BUL03 están asignadas algunos días con potencia Firme y el resto del tiempo las tres unidades están en Reserva Fría.

Respecto a la Potencia Firme y Reserva fría remunerada, se tiene un comportamiento homogéneo de cumplimiento todo el año exceptuando en los meses de noviembre y diciembre, en estos meses se presentaron restricciones de suministro de combustible en la zona Carrasco, por lo que se tuvo que declarar indisponibilidad forzada tanto a la Potencia Firme Remunerada como a la Reserva Fría Remunerada, mismos que afectaron a las tres unidades como se evidencia en los siguientes gráficos:



La generación bruta de la Planta durante las gestiones 2021 y 2022 puede ser apreciada en el siguiente gráfico:



Se evidencia una diferencia entre la generación del 2021 y la del 2022, debido a que en la gestión 2022 durante los meses de noviembre y diciembre, las unidades BUL01 y BUL02 fueron despachadas en calidad de base debido a que se atravesó un periodo de sequía que limitaba el despacho hidroeléctrico a niveles mínimos, mientras que en el 2021 las unidades fueron despachadas en calidad de punta todo el año.

A continuación, se puede apreciar los valores anuales de potencia remunerada y reserva fría remunerada en la siguiente tabla:

Participación en la Potencia Remunerada y la Reserva Fría Remunerada		
Potencia Remunerada 2022	MW	%
Chaco Energías S.A.	72,292	3,53%
Resto del SIN	1.974,72	96,47%
Total SIN	2.047,01	100,00%

Fuente: DTE respectivos del 2022

La relación de la potencia y reserva fría remunerada de Chaco Energías S.A. durante las gestiones 2020 al 2022 dentro del SIN, se puede observar porcentualmente en la siguiente tabla:

Relación de Potencia Remunerada y Reserva Fría Remunerada con el SIN			
	2020	2021	2022
Chaco Energías S.A. / SIN	%	%	%
	6,48%	4,84%	3,53%

Fuente: DTE respectivos del 2022

Operación de la Central

Chaco Energías S.A. cuenta con tres unidades generadoras, denominadas BUL01, BUL02 y BUL03. Las turbinas aeroderivadas que impulsan los generadores eléctricos son de la marca General Electric, modelo LM6000 PC. La turbina de la unidad BUL03 cuenta además con un sistema Sprint que aumenta su capacidad efectiva.

La operación de cada una de las unidades generadoras dio lugar, en el año 2022, a la generación bruta por unidad, que mensualmente totalizó la energía eléctrica que se presenta en el cuadro de la derecha.

La generación Bruta total de la gestión 2022 llegó a 109.845 MWh.

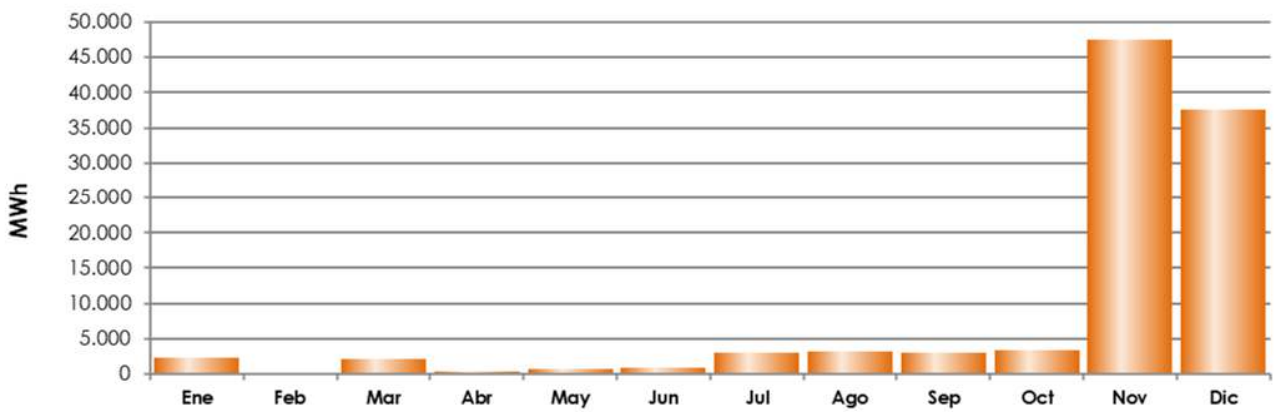
La participación de Chaco Energías S.A. en la generación termoeléctrica del Sistema Interconectado Nacional alcanzó al 1,58 % en la gestión. Considerando los consumos propios y las respectivas pérdidas, las inyecciones al Sistema Interconectado Nacional totalizaron 104.057 MWh, que corresponden al 1,58 % de la energía total inyectada por todos los agentes generadores del mercado eléctrico mayorista.

Al cierre de la gestión, el promedio de Potencia Remunerada y la Reserva Fría Remunerada por el mercado eléctrico ha sido de 72,292 MW. La energía total inyectada desde Chaco Energías S.A. al Sistema Interconectado Nacional, (considerando la disminución debida a los consumos propios y las pérdidas), se muestra en el cuadro siguiente:

Generación Bruta 2022	
Mes	Total [MWh]
Enero	2.604
Febrero	0
Marzo	2.431
Abril	593
Mayo	895
Junio	1.084
Julio	3.325
Agosto	3.543
Septiembre	3.271
Octubre	3.732
Noviembre	49.244
Diciembre	39.123
Total	109.845

Fuente: Reportes de planta respectivos del 2022

Inyecciones de Energía al SIN



Fuente: DTE respectivos del 2022

El consumo de gas natural para la producción de energía eléctrica fue de 85,905 MMPC.

Ingresos

Un detalle de los ingresos por venta de potencia como por energía y el efecto en resultados del fondo de estabilización al cierre de la gestión, se presenta en el siguiente cuadro:

Ingresos brutos por venta de energía, potencia y prestación de servicios [Bs.]				
Mes	Potencia	Energía	Servicios	Total Ingresos 2022
Enero	3.760.737,67	119.419	3.498.532	7.378.688
Febrero	3.669.488,74	-280.831	1.328.540	4.717.198
Marzo	3.444.453,77	18.640	2.700.597	6.163.691
Abril	3.445.441,50	-259.753	11.538.490	14.724.178
Mayo	4.122.841,07	-231.177	1.783.256	5.674.920
Junio	1.919.068,54	-192.888	8.830.989	10.557.169
Julio	1.785.877,70	83.413	2.005.342	3.874.633
Agosto	1.978.544,39	81.320	5.799.118	7.858.982
Septiembre	1.534.027,45	117.147	1.867.560	3.518.735
Octubre	1.841.851,94	233.961	26.388.766	28.464.579
Noviembre	3.495.054,52	5.206.749	22.214.137	30.915.940
Diciembre	3.607.166,90	4.974.344	6.116.015	14.697.526
Total	34.604.554	9.870.342	94.071.342	138.546.239

Fuente: EEFF de Chaco Energías S.A. al 31/12/2022

El precio por venta de energía promedio en el 2022 fue de 20,66 USD/MWh. El precio promedio por venta de potencia firme en el 2022 fue de 10,175 USD/kW-mes.

De acuerdo al Artículo 61 del Reglamento de Operación del Mercado Eléctrico Mayorista de la Ley de Electricidad 1604, del 21 de diciembre de 1994, se debe efectuar la "Corrección de la potencia firme y potencia de punta prevista", en el mes de

noviembre de cada año se recalculan las potencias firmes de cada período semestral sobre la base de la energía demandada y potencia de punta reales registradas en el Mercado Eléctrico Mayorista y se reliquidan las Transacciones Económicas del Mercado, el resultado del recalcu en el DTE 14/2022, correspondiente al periodo noviembre 2021 – octubre 2022, disminuyo los ingresos de Chaco Energías en Bs. 752.789,10.

El total facturado en la gestión Bs. 135.869.437 (Ciento treinta y cinco millones ochocientos sesenta y nueve mil cuatrocientos treinta y siete 00/100 bolivianos).

Mes	Facturación 2022 [Bs]		TOTAL
	Generación	Servicios	
Enero	4.722.428		4.722.428
Febrero	4.218.043		4.218.043
Marzo	4.358.079	1.502.799	5.860.879
Abril	4.041.520	2.405.946	6.447.466
Mayo	4.845.826	5.715.194	10.561.020
Junio	2.355.748	9.526.317	11.882.064
Julio	0	921.062	921.062
Agosto	2.590.500		2.590.500
Septiembre	2.859.521	8.300.266	11.159.787
Octubre	2.321.979		2.321.979
Noviembre	2.621.437	7.320.108	9.941.545
Diciembre	9.913.042	55.329.623	65.242.665
Total Bs.	44.848.122	91.021.315	135.869.437

Fuente: EEFF de CHACO ENERGÍAS S.A. al 31/12/2022

DESEMPEÑO TÉCNICO

Gastos en Mantenimiento

Durante la gestión 2022 Chaco Energías S.A. ha realizado un gasto en mantenimiento de Bs. 8.145.049 (Ocho millones ciento cuarenta y cinco mil cuarenta y nueve 00/100 bolivianos), la siguiente tabla muestra la relación en Gastos de Mantenimiento de los últimos años:



Fuente: EEFF de CHACO ENERGÍAS S.A. al 31/12/2022

Características Técnicas

Chaco Energías S.A. es un agente generador que forma parte del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) por más de 20 años a través de la Central Termoeléctrica de Bulo Bulo a una tensión de 11,5/230 kV.

Cuenta con 3 unidades Generación Aeroderivadas de Marca General Electric Modelo LM6000 PC (2 puestas en operación comercial en el 1999 y 2000) y una unidad LM6000 PC Sprint (puesta en operación comercial el año 2014), geográficamente se encuentra ubicada dentro del campo Carrasco de propiedad de YPFB Chaco S.A. en la localidad de Entre Ríos provincia Carrasco a 235 Km. desde la ciudad de Santa Cruz con coordenadas 17°14'34"S – 64°32'27"E a una altura de 350 msnm y una temperatura promedio anual de 21°C.

La planta cuenta una capacidad de generación de 140 MW de Potencia Instalada y durante la gestión 2022 mayormente operó en la modalidad "Punta" y en "Reserva Fría" .

En el mes de julio del 2022, el CNDC realizó pruebas de eficiencia, heat rate y consumos propios en las tres unidades, el resultado de estas pruebas fueron exitosas permitiendo a las unidades mejorar su eficiencia y costo para el MEM, debido a que se pudo medir una gran mejora en la generación al 50% y 75% de carga, el CDNC el mes de Diciembre aprueba los valores y estan vigentes desde esa fecha.

A nivel general las características de las Unidades de Generación BUL01 , BUL02 y BUL03:

Datos Generales	BUL01	BUL02	BUL03
Operación Comercial	jueves, 22 de junio de 2000	jueves, 22 de junio de 2000	lunes, 27 de enero de 2014
Potencia Instalada [MW]	45,00	45,00	50,04
Potencia Declarada [MW]	44,82	44,82	49,02
Altura		350 m.s.n.m.	
Temperatura promedio		21 °C	
Turbinas	BUL01	BUL02	BUL03
Fabricante	General Electric	General Electric	General Electric
N° Serie	191-133	191-764	191-744
Modelo	7LM6000-PC	LM6000 PC	LM6000 PC SPRINT
Año Fabricación	1998	2013	2012
Año inicio Servicio	2018	2017	2014
Combustible	Gas Natural	Gas Natural	Gas Natural
Potencia ISO MW	45	45	50,04
RPM Eje Alta	10600	10600	10600
RPM Eje Baja	3600	3600	3600
Generador	BUL01	BUL02	BUL03
Fabricante	Lufkin	Lufkin	Flender Graffenstaden
Modelo	NFV02419C	NFVQ24D-PC	TX 61/1 CV
N° Serie	12153	11210839-01	11329
Potencia HP	70000	70000	70000
RPM Ingreso	3627	3627	3600
RPM Salida	3000	3000	3000
Caja Reductora	BUL01	BUL02	BUL03
Fabricante	BRUSH	BRUSH	MEIDEN
Modelo	BDAX 7-290 ERJ	BDAX 7-290 ERJ	800LL07 EK-AFT
N° Serie	62116A-3G	62108A-4G	107466RJI
Potencia KVA	59530	59530	64500
Velocidad RPM	3000	3000	3000
Frecuencia HZ.	50	50	50

Transformador	BUL01	BUL02	BUL03
Fabricante	GE PROLEC	GE PROLEC	TOSHIBA
Modelo	SS12-01	SS12-01	A12203
Año	1999	1999	2013
Potencia KVA	75000	75000	75000
Tensión 1 V.	11500	11500	11500
Tensión 2 V.	230000	230000	230000
Frecuencia Hz.	50	50	50
Nº Fases	3	3	3
Refrigeración	ONAF	ONAF	ONAF
Volumen Aceite L.	39977	39977	25500

Equipos principales

La Central Termoeléctrica Bulo Bulo cuenta con 2 grupos de equipos que se describen a continuación:

- Turbinas de Gas LM6000 PC
- Cajas reductoras Lufkin Gears y Flender Graffenstaden
- Generadores Eléctricos Brush Electrical Machines y Meiden
- Subestación Eléctrica de Elevación 230/11.5 kV
- Bahías de Transformadores GE Prolec y Toshiba
- Subestación Eléctrica de Maniobra Carrasco 230 kV
- Línea Eléctrica a 230 kV Carrasco-Bulo Bulo
- Sistemas de Control & Protección Woodward Netcom 5000, Micronet Plus, Beckwith Electric y Fire Gas

Así mismo cuenta con los siguientes equipos de Control de Planta – BOP procesos y equipos auxiliares:

- Sistema de Lubricación de Turbinas
- Sistema de Lubricación de Generadores
- Sistema de Enfriamiento de Aire de Admisión – Chillers
- Sistema de Inyección de Agua Demin
- Tanques de Almacenamiento de Agua.
- Planta de Tratamiento de Agua – PTA
- Sistema de Compresión de Aire de procesos e instrumentación.
- Sistema Contraincendios
- Bancos de Baterías 24 VDC / 125 VDC

Principales proyectos

Durante la gestión 2022 se ejecutaron los siguientes proyectos:

- **Protección de línea:**
Renovación de los relés de protección de línea con equipos ABB línea 670, se concluye el proyecto con pruebas y puesta en operación.





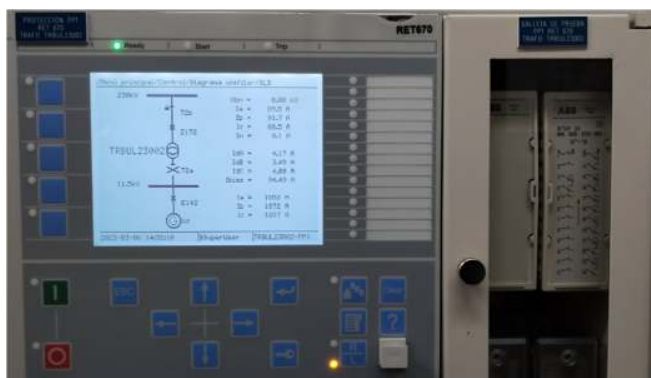
- **Actualización relés de protección de Transformadores de Potencia y SS.AA.:**

Puesta en marcha, pruebas y ajustes de relés de protección de Transformadores de Potencia y SS.AA. con equipos ABB línea 670 y 615, queda habilitando el monitoreo remoto del sistema eléctrico de alta tensión.

- **Mantenimiento Correctivo Línea de Transmisión CAR-BUL 230 kV.**

Ejecutado por la empresa Ende Transmisión se desarrollaron las siguientes actividades

- Cambio de cadenas de aisladores en línea viva.
- Reposición y corrección de ferretería (chavetas, pasador, pernos) en estructuras.
- Medición de resistividad y resistencia de puesta a tierra de las torres.





- **Complementación del laboratorio Químico:**

Para el análisis periódico de aguas crudas y tratadas, verificando que la calidad del agua que se utiliza en los equipos de la Planta, se encuentre de acuerdo a la recomendación del fabricante

- **Pruebas de Eficiencia y Heat Rate en las 3 Unidades:**

Bajo instrucción del CNDC se realizan las pruebas de Heat Rate de las 3 unidades de generación LM 6000, con resultados satisfactorios con pérdidas mínimas comparadas con la declaración de potencias en la puesta en marcha de las unidades.

Con Chillers, temperatura media 26°C

Unidad	Declaración	Pruebas 2022	Diferencia
BUL01	44,82	43,97	-0,85
BUL02	44,82	42,66	-2,16
BUL03	49,02	48,82	-0,20

Con Chillers, temperatura máxima 37°C

Unidad	Declaración	Pruebas 2022	Diferencia
BUL01	43,23	42,41	-0,82
BUL02	43,23	41,15	-2,08
BUL03	48,95	48,74	-0,21

SERVICIOS

Contrato ULG-SC-013/2021 O&M Turbomáquinas PAU

Chaco Energías S.A. aprovechando sus recursos, tanto de equipos como de personal especializado, complementando su propia gestión de mantenimiento predictivo dentro de la planta Termoeléctrica, brinda servicios y ensayos especializados en la PAU a través del Item 2 del contrato ULG-SC-013/2021, de manera resumida a continuación se detallan los ensayos y servicios suministrados en el marco del contrato:

- Análisis de Vibraciones.
- Termografía Infrarroja.
- Ensayos Dieléctricos y Eléctricos en Alta, Media y Baja Tensión.
- Pruebas y ensayos a interruptores de Alta y Media Tensión.
- Mediciones de Resistencia de Aislación.
- Ensayos a relés de protección.
- Inspecciones Boroscópicas.
- Alineación y Balanceado de equipos rotativos.
- Tratamiento y filtrado de aceites de lubricación.
- Análisis de campo de contenido de agua y conteo de partículas en aceites lubricantes.

DICTAMEN DEL AUDITOR



INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

A los Señores Accionistas y Directores de
CHACO ENERGÍAS S.A.
Santa Cruz – Bolivia

Opinión

Hemos auditado los estados financieros de **CHACO ENERGÍAS S.A.**, que comprenden el balance general al 31 de diciembre, 2022, y los correspondientes estados de resultado, de evolución del patrimonio neto y de flujo de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en esa fecha, así como las notas explicativas 1 a 18 a los estados financieros, que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos sus aspectos significativos, la situación financiera de **CHACO ENERGÍAS S.A.** al 31 de diciembre, 2022, así como el resultado de sus operaciones y su flujo de efectivo por el ejercicio terminado en esa fecha, de acuerdo con Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia.

Fundamento para la opinión

Hemos realizado nuestras auditorías de acuerdo con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia. Nuestras responsabilidades bajo esas normas se describen en la sección Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros 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 de 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 apropiada para fundamentar nuestra opinión.

Otras cuestiones

Los estados financieros de la Sociedad al 31 de diciembre, 2021, que se presentan para fines comparativos, fueron auditados por otro auditor cuyo informe de fecha 18 de marzo, 2022, expresó una opinión no modificada sobre dichos estados financieros.

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 adjuntos 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, 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 Dirección 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 contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto nivel 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. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error y se consideran materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en las decisiones económicas que los 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. Nosotros también:

- Identificamos y evaluamos el riesgo que existan errores significativos en los estados financieros, ya sea debido a fraude o error; diseñamos y aplicamos 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, dado 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 idoneidad de las políticas contables utilizadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y sus revelaciones realizadas por la Dirección.
- Concluimos sobre la idoneidad del uso, por parte de la Dirección del principio contable de empresa en marcha y basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no, una incertidumbre material relacionada con hechos o condiciones que puedan generar dudas significativas sobre la capacidad de la Sociedad para continuar como empresa en marcha. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en los estados financieros o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, hechos o condiciones futuras podrían ocasionar que la Sociedad deje de ser considerada una empresa en marcha.
- Evaluamos la presentación, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluyendo las revelaciones, y si los estados financieros representan las transacciones y eventos subyacentes, de manera que se encuentren razonablemente expuestos.

 (Socio)
 Lic. Jorge Tomás Deigadillo Román
 Matrícula Profesional CAUB N° 15232
 Matrícula Profesional CDA N° 4033
 GDCON S.R.L. – PKF Bolivia
 Santa Cruz, 13 de marzo, 2023

Santa Cruz: Equipetrol Calle 9 Este Pasillo "A" N°9, Casilla 144
 Cochabamba: Pedro Blanco N° 1344, Edificio Continental Piso 8, Casilla 5883
 La Paz: Av. 6 de Agosto, Edificio Torre 2235, Piso 11, Of. 1101
 T: +501 3 3444980 | F: +501 3 3444981 | E: +501 4 4487824
 E: gdccon.ar@pkfbolivia.com; www.pkfbolivia.com

ESTADOS FINANCIEROS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2022

CHACO ENERGÍAS S.A.
Santa Cruz - Bolivia

BALANCE GENERAL AL 31 DE DICIEMBRE 2022 Y 2021

ACTIVO	Nota	2022	2021
		Bs	(Reclasificado) Bs
Corriente			
Disponibilidades	4	37.080.632	79.848.424
Cuentas por cobrar comerciales	5	58.021.022	13.739.791
Otras cuentas por cobrar	6	21.279.468	22.347.989
Inventarios		15.482.667	17.575.358
Total activo corriente		131.863.789	133.511.562
No Corriente			
Otras cuentas por cobrar	6	26.126.669	26.126.669
Inventarios		8.812.618	8.812.618
Inversiones permanentes		29.580	29.580
Fondo de estabilización	7	20.024.242	23.500.305
Activo fijo, neto	8	649.245.121	639.074.570
Total activo no corriente		704.238.230	697.543.742
TOTAL ACTIVO		836.102.019	831.055.304
PASIVO Y PATRIMONIO			
Corriente			
Deudas comerciales	9	30.489.292	38.624.008
Deudas fiscales y sociales		6.283.882	4.303.175
Préstamos de accionistas	10	20.423.699	309.299
Total pasivo corriente		57.196.873	43.236.482
No Corriente			
Préstamos de accionistas	10	457.486.315	477.600.715
Impuestos transitorios	11	2.603.152	3.055.040
Provisión para indemnizaciones		1.842.656	1.183.834
Total pasivo no corriente		461.932.123	481.839.589
Total pasivo		519.128.996	525.076.071
PATRIMONIO			
Capital pagado	12 a)	48.000.000	48.000.000
Ajuste de capital		39.925.671	39.925.671
Reserva legal	12 b)	8.621.858	8.192.705
Ajuste global al patrimonio		12.135.965	12.136.508
Ajuste de reservas patrimoniales		12.192.523	12.191.980
Resultados acumulados		196.097.006	185.532.369
Total patrimonio		316.973.023	305.979.233
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		836.102.019	831.055.304

Las notas que se acompañan forman parte integrante de este estado.


Lic. Jorge Antonio Plaza Fernández
Representante Legal
Chaco Energías S.A.


Lic. Ivonne Capriles Mercado
Contador General
Prof. Reg. 7694
Chaco Energías S.A.


CHACO ENERGÍAS S.A.
Santa Cruz - Bolivia

ESTADO DE RESULTADOS POR LOS EJERCICIOS TERMINADOS
AL 31 DE DICIEMBRE 2022 Y 2021

	<u>Nota</u>	<u>2022</u>	<u>2021</u>
		<u>Bs</u>	<u>(Reclasificado)</u>
			<u>Bs</u>
Ingresos por venta de energía y potencia		44.474.896	44.924.183
Ingresos por venta de servicios		94.071.342	16.485.144
		<u>138.546.239</u>	<u>61.409.327</u>
Costos por venta de energía y potencia	13	(32.756.959)	(25.854.636)
Costos por venta de servicios		(71.957.009)	(11.537.889)
		<u>(104.713.968)</u>	<u>(37.392.525)</u>
Utilidad bruta		<u>33.832.271</u>	<u>24.016.802</u>
Gastos de administración		(8.219.694)	(7.701.658)
Impuestos y patentes		(4.660.814)	(2.798.955)
Depreciación y amortización		(8.368.645)	(4.282.999)
		<u>(21.249.152)</u>	<u>(14.783.612)</u>
Utilidad operativa		<u>12.583.118</u>	<u>9.233.190</u>
Gastos financieros		(3.168.317)	(3.168.317)
Otros ingresos (egresos), neto		1.560.250	3.147.899
Tarifa dignidad		(601.863)	(851.643)
Diferencia de cambio y mantenimiento de valor		620.602	221.936
		<u>(1.589.328)</u>	<u>(650.125)</u>
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO		<u>10.993.790</u>	<u>8.583.065</u>

Las notas que se acompañan forman parte integrante de este estado.


Lic. Jorge Antonio Plaza Fernández
Representante Legal
Chaco Energías S.A.


Lic. Ivonne Capriles Mercado
Contador General
Prof. Reg. 7694
Chaco Energías S.A.

CHACO ENERGÍAS S.A.
Santa Cruz - Bolivia

ESTADO DE EVOLUCIÓN DEL PATRIMONIO NETO POR LOS EJERCICIOS
TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE, 2022 y 2021

	Capital Pagado	Ajuste de Capital	Reserva Legal	Ajuste global del Patrimonio	Ajuste Reservas patrimoniales	Resultados Acumulados	Patrimonio Neto
	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs
Saldo al 31 de diciembre, 2020	48.000.000	39.925.671	7.138.034	12.136.508	12.191.980	178.003.975	297.396.168
Constitución de reserva legal	-	-	1.054.671	-	-	(1.054.671)	-
Utilidad neta del ejercicio	-	-	-	-	-	8.583.065	8.583.065
Saldo al 31 de diciembre, 2021	48.000.000	39.925.671	8.192.705	12.136.508	12.191.980	185.532.369	305.979.233
Reclasificación por exposición	-	-	-	(543)	543	-	-
Constitución de reserva legal	-	-	429.153	-	-	(429.153)	-
Utilidad neta del ejercicio	-	-	-	-	-	10.993.790	10.993.790
Saldo al 31 de diciembre, 2022	48.000.000	39.925.671	8.621.858	12.135.965	12.192.523	196.097.006	316.973.023

Las notas que se acompañan forman parte integrante de este estado.


Lic. Jorge Antonio Pizarro Fernández
Representante Legal
Chaco Energías S.A.


Lic. Ivonne Capriles Mercado
Contador General
Reg. Prof. 7694
Chaco Energías S.A.

CHACO ENERGÍAS S.A.
Santa Cruz - Bolivia

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO POR LOS EJERCICIOS
TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE 2022 Y 2021

	2022	2021 (Reclasificado)
	Bs	Bs
EFFECTIVO PROVENIENTE DE OPERACIONES		
Utilidad neta del ejercicio	10.993.790	8.583.065
Ajustes para reconciliar el excedente, al efectivo provisto por las operaciones:		
Depreciación y amortización de activos fijos	8.368.645	4.282.999
Movimiento de fondos de estabilización	3.476.063	3.470.495
Indemnizaciones devengadas	758.574	649.023
Provisión de intereses por préstamos	3.641.744	3.641.744
Partidas que no generan movimiento de efectivo	(24.607)	21.383
	<u>27.214.208</u>	<u>20.648.709</u>
Cambios en activos y pasivos:		
Cuentas por cobrar comerciales	(44.281.231)	28.303.920
Otras cuentas por cobrar	(71.352)	12.560.250
Inventarios	2.092.691	974.482
Deudas comerciales	(6.994.843)	(40.982.422)
Deudas fiscales y sociales	1.980.707	(6.121.096)
Impuestos transitorios	(451.888)	(451.165)
Indemnizaciones pagadas	(99.753)	(43.865)
TOTAL EFFECTIVO PROVENIENTE DE LAS OPERACIONES	<u>(20.611.461)</u>	<u>14.888.813</u>
EFFECTIVO APLICADO A ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		
Altas de activo fijo	(18.514.587)	(9.501.669)
TOTAL EFFECTIVO APLICADO A ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	<u>(18.514.587)</u>	<u>(9.501.669)</u>
EFFECTIVO ORIGINADO EN ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN		
Pago de intereses por préstamos de accionistas	(3.641.744)	(6.385.523)
TOTAL EFFECTIVO ORIGINADO EN ACTIVIDADES FINANCIACIÓN	<u>(3.641.744)</u>	<u>(6.385.523)</u>
Aumento (disminución) de fondos durante el ejercicio	(42.767.792)	(998.379)
Disponibilidad al inicio del ejercicio	79.848.424	80.846.803
Disponibilidad al cierre del ejercicio	<u>37.080.632</u>	<u>79.848.424</u>

Las notas que se acompañan forman parte integrante de este estado.


Lic. Jorge Antonio Plaza Fernández
Representante Legal
Chaco Energías S.A.


Lic. Ivonne Capriles Mercado
Contador General
Reg. Prof. 7694
Chaco Energías S.A.

INFORME DEL SINDICO

Santa Cruz de la Sierra 21 de marzo de 2023

Señores Accionistas:
Chaco Energías S.A.
Presente. -

Señores Accionistas:

En carácter de Síndico Titular de Chaco Energías S.A., conforme a los Estatutos de la Sociedad y a lo estipulado en el Código de Comercio, especialmente a lo dispuesto en el inciso 5 del Artículo 335 del citado Código; pongo a consideración de la Junta General Ordinaria de Accionistas el presente informe correspondiente a la gestión iniciada el 1 de enero de 2022 y terminada el 31 de diciembre de 2022.

El presente informe revela que:

1. El Directorio de la Sociedad mantuvo reuniones de acuerdo a lo establecido en los instrumentos societarios.
2. He tomado conocimiento de la Memoria de la Sociedad, Estados Financieros por el ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2022, de la misma manera he tomado conocimiento del informe de auditoría externa emitida por la firma GDICON S.R.L. – PKF Bolivia sobre los Estados Financieros al 31 de diciembre de 2022. Dicho Informe no incluye ni salvedades ni párrafos de énfasis y concuerdo con la firma GDICON S.R.L. – PKF Bolivia, sobre esto.
3. En base a la labor desarrollada, en cumplimiento con el artículo 335 del Código de Comercio y a lo dispuesto por los Estatutos de la Sociedad, me encuentro en condiciones de informar que se demuestra la razonabilidad de los mismos en la expresión de la situación patrimonial y financiera de la sociedad, y los resultados de sus operaciones por la gestión terminada al 31 de diciembre de 2021, y que la Memoria expone los principales hechos ocurridos, bajo la comprensión que la labor del Síndico se limita a emitir una opinión sobre los documentos, informes y reportes revisados, no siendo su responsabilidad el análisis y/o evaluación de los criterios que primaron para la toma de decisiones empresariales de administración, financiación, operación, entre otros propios de la Sociedad.

En virtud de lo antes citado, considero que existe base suficiente para proponer que la Junta General Ordinaria de Accionistas considere los documentos previamente indicados y su aprobación.

Atentamente,


Julio César Gandarillas Mendoza
Síndico Titular