

# memoria anual 2004

Cableado Subterráneo de la Plaza 24 de Septiembre • Proyecto Civil concluido el 10 de septiembre de 2004



Cooperativa Rural de Electrificación

[ E n C R E S e ñ o r e s , ]

detrás de cada línea de llegada, siempre hay una de partida y detrás de cada logro, siempre hay un nuevo desafío.

“ese es el espíritu de CRE”

Y es ese espíritu el que nos da la determinación de ir siempre adelante, y hacia adelante, señores... no se avanza superando a los demás, sino superándose a uno mismo.

Juan Carlos Antelo Salmón  
Presidente del Consejo de Administración



↑ Primera promoción de becarios, Premio Futuro 1999.  
Egresados por excelencia en el 2004

[ NUESTRA MISIÓN ]

“Impulsar el desarrollo sostenible de nuestra sociedad bajo un modelo cooperativo con soluciones energéticas competitivas”



209

210

256

257

258

Actividad: cambio de poste de media tensión en línea energizada.

Equipos: camión hidroelevador clase 34.5 kV

## [ N U E S T R A V i s i ó n ]

“Conformamos una empresa de accionar cooperativo diversificada principalmente en el sector energético, con liderazgo empresarial a nivel nacional y distribución de beneficios a nuestros socios.

Contamos con clientes satisfechos a través de soluciones integrales competitivas.

Nuestro éxito esta basado principalmente en la cultura del conocimiento y el fomento al desarrollo personal de nuestros recursos humanos en un ambiente laboral innovador y competitivo”.

## [ C o n s t i t u c i ó n ]

La Cooperativa Rural de Electrificación fue fundada el 14 de noviembre de 1962. Su personalidad jurídica está reconocida mediante resolución No. 000354 e inscrita en el Registro Nacional de Cooperativas bajo la Partida No. 331.

# consejo de administración



Presidente  
Juan Carlos Antelo Salmón



Vicepresidente  
Luis Bravo Hurtado



Secretario  
Alejandro Aguilera Ramirez



Tesorero  
Ronny Velarde Ribera



Vocal  
Percy Boland Parada



Vocal  
Mario Pinto Cadario



Vocal  
Victor Hugo Rau Eizaguirre



Vocal  
Antonio Parada Suárez



Vocal  
Ruben Dabdoub Azogue



# Carta a los SOCIOS

Estimados socios:

Conforme lo dispone el inciso "h", del artículo 57 de los estatutos de CRE, y cumpliendo con las atribuciones del Consejo de Administración, corresponde presentar la Memoria Anual de Labores de la gestión 2004.

En el Sistema Área Integrada el servicio que prestamos ha cumplido holgadamente con los índices de calidad exigidos por ley. Satisface informar que la ejecución del plan de inversiones ha permitido atender adecuadamente la demanda de nuevos usuarios, mejorar la confiabilidad del servicio y mantener estables las tarifas, con una ligera tendencia a disminuir.

El crecimiento sostenido de la energía facturada superó el 10%, y el mayor aporte fue el de la categoría Industrial. Este dato es significativo, porque significa que hay una reactivación del aparato productivo.

En los sistemas aislados también se cumplió con el plan de inversiones y de expansión, nuevas comunidades se incorporaron a la familia de CRE, se realizaron importantes inversiones para garantizar la continuidad del servicio y todo sin afectar para nada las tarifas, al contrario, hubo una disminución para el consumidor final provocada por dos razones: La eficiente administración de los recursos y la creación de la Tarifa Cooperativa.

En algunos sistemas la rebaja llegó a un 40%.

La Tarifa Cooperativa, que entró en vigencia el año 2004 es producto de la subvención del Sistema Área Integrada para las provincias de los sistemas aislados.

Hay que resaltar la excelente relación con la Prefectura del Departamento, ya que con ella se coordinaron y financiaron importantes ampliaciones de la red eléctrica, sobre todo en el área rural.

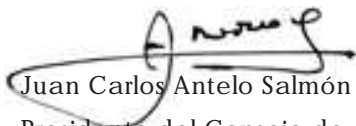
Los resultados económicos y financieros de la gestión permiten seguir sosteniendo los programas que son de beneficio directo para los socios, como las becas o el Servicio de Auxilio Funerario, y aquellos que sirven a la comunidad en su conjunto; entre ellos los carros bomberos Chibi Chibi, la ambulancia el programa Plus Hospitalario, No me molestes mosquito, etc.

Un hito importante el año pasado, porque marca la proyección internacional de CRE, ha sido la firma del Acuerdo de Socios con la empresa MPX, constituida con capitales brasileños y americanos, que permitirá la construcción de una planta termoeléctrica en la frontera con el Brasil. La Cooperativa es dueña del 33% de este emprendimiento de exportación de energía eléctrica.

Satisface informar que CRE pertenece al prestigioso y limitado círculo de empresas que tienen un Sistema Integrado de Gestión, es decir cuenta con las certificaciones ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001. Además se sentaron las bases para certificar en la gestión 2005 según la norma SA8000 para su accionar como empresa socialmente responsable.

Finalmente las actividades de CRE en el área social, económica y medioambiental, correspondientes al año 2004 quedarán expresadas en un Balance Social o Informe de Sostenibilidad debidamente auditado.

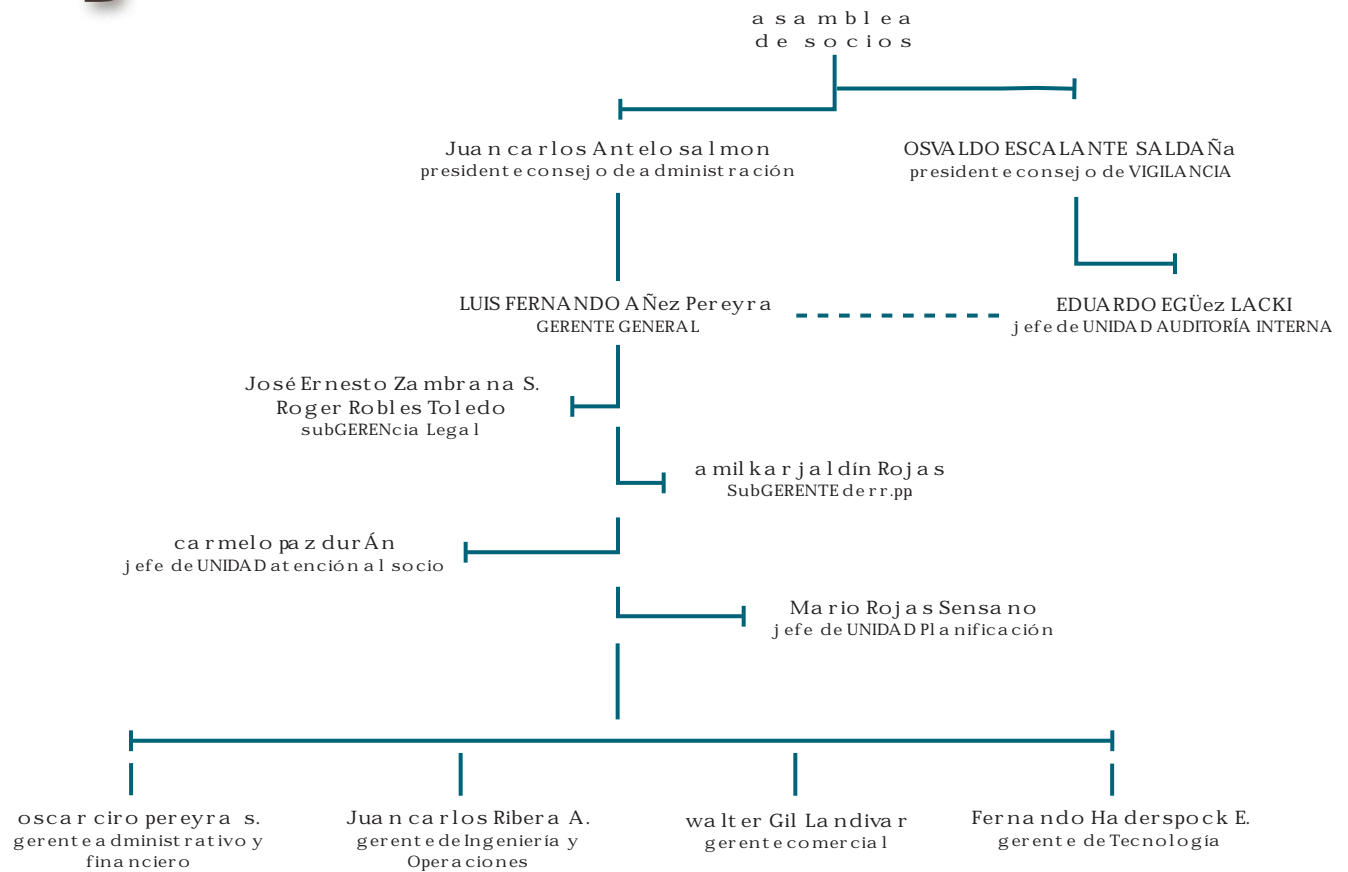
Podemos afirmar con seguridad que el cooperativismo sigue siendo la mejor opción para brindar el servicio de energía eléctrica en Santa Cruz.



Juan Carlos Antelo Salmón

Presidente del Consejo de Administración

# estructura organizacional



# sistemas eléctricos

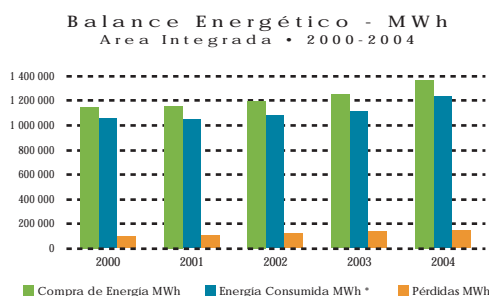
## [ área integrada ]

Orientados por el objetivo de mantener un servicio eléctrico con índices de calidad superiores a los exigidos por ley se realizaron importantes trabajos a nivel de subtransmisión y la red de media y baja tensión.

Para aumentar potencia y compatibilizar el grupo de conexión de transformadores se instaló un nuevo transformador de potencia de 37 MVA en la subestación Trompillo. También se construyó un nuevo edificio para las celdas de distribución de 10,5 kV, con una capacidad de cortocircuito de 25 kA lo que le da mayor confiabilidad a la subestación.

Para las subestaciones Nueva Jerusalén y Parque Industrial, y como parte del plan de movimiento de transformadores de potencia se adquirieron dos transformadores que reemplazarán a los existentes. La instalación de estos equipos registra un avance de obra del 70%.

Con relación a la subestación Urubó las obras marchan de acuerdo a cronograma. En ella se



tendrá un nodo de inyección de 69 kV al sistema de subtransmisión de CRE, desde la nueva línea de transmisión Carrasco-Santa Cruz de ISA-Bolivia. Simultáneamente se ha licitado y adjudicado la construcción de dos líneas de 69kV, para evacuar la energía de la subestación Urubó, estarán conectadas a las subestaciones Feria y Nueva Jerusalén. Se espera inaugurar estas obras a fines de agosto de 2005.

La ampliación más grande inaugurada en el Sistema Área Integrada es la que corresponde a Colonia Pirai, distante 150 kilómetros al norte de la ciudad de Santa Cruz. Se construyeron 20 kilómetros de línea en media tensión y 5 en baja tensión, desde la localidad de Hardeman hasta Colonia San Juan del Pirai, atravesando la población de El Carmen, con una inversión de 212.000 dólares cubiertos por CRE y Prefectura.

Para atender la demanda de nuevos socios, tanto en las ciudades como en el área rural, se construyeron en el Sistema Área Integrada un poco más de 233 kilómetros de líneas en media y baja tensión.

Con la intención de mejorar el grado de satisfacción del socio se trabajó en el desarrollo del proyecto de Facturación en sitio. Aplicando nuevas tecnologías el funcionario responsable de la lectura del medidor de energía eléctrica podrá hacerlo en presencia del socio, introducir los datos en la computadora portátil, compararlo con lecturas anteriores y validar la lectura, emitiendo inmediatamente el Aviso de Cobranza. Este nuevo sistema reduce las probabilidades de error y aumenta la transparencia en cuanto a la facturación del servicio. Las pruebas piloto fueron ampliamente satisfactorias y se espera la aplicación masiva del sistema Facturación Inmediata el año 2005.

El Sistema Eléctrico Área Integrada mantiene a CRE como la distribuidora de energía eléctrica

más grande de Bolivia con 1.220,961 MWh facturados.

Esto significa que en el año 2004 ha crecido en un 10,27%.

La categoría industrial repuntó en energía facturada con un 16,34%, seguida por la categoría domiciliaria con 8,15% positivos. La categoría comercial, que en la gestión 2003 sufrió una depresión, el año 2004 creció en 6,86%. Otra información satisfactoria es la disminución del índice de pérdidas de 10,62 a 10,45%.

Al 31 de diciembre de 2004 CRE cerró en el Área Integrada con 250.600 socios, lo que se traduce como un crecimiento del 4,87%.

El Sistema Área Integrada de CRE, pertenece al Sistema Interconectado Nacional (SIN), por tanto es un agente activo en el Mercado Eléctrico Mayorista, en el cual debe negociar por los mejores precios. En este entendido se firmó un contrato de compra de energía con el autoproducer UNAGRO, en vigencia del 15 de abril de 2004 al 15 de enero de 2005. Si bien el volumen de la transacción todavía es pequeño, sí se reportaron beneficios económicos, además de que sirvió de ensayo para repetir la experiencia a una escala mayor en un futuro próximo.

# Todos los socios de los sistemas eléctricos aislados se beneficiaron con una importante rebaja en su factura de energía eléctrica

## [ C o r d i l l e r a ]

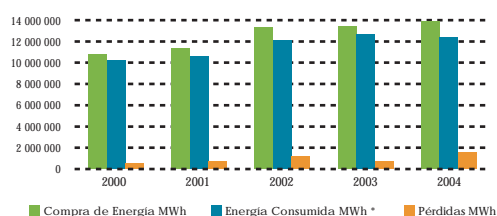
El punto sobresaliente en este sistema ha sido la ampliación de la Planta Termoeléctrica Camiri, con la adquisición de 4 nuevos grupos electrógenos, cada uno con una potencia de 960 kW. Están en etapa de instalación los dos primeros grupos, para ello hubo que aumentar en un 50% la construcción de la obra civil.

Por decisión del Consejo de Administración esta gran inversión en la compra de los generadores y en la ampliación del edificio, readecuando las instalaciones que albergarán las unidades de generación, no afectará a las tarifas del Sistema Cordillera.

En la red de distribución se modificó y adecuó el alimentador norte, conforme al trazado final de la carretera que vincula la ciudad de Camiri con Santa Cruz de la Sierra. También se tendieron 932 metros de línea como parte de la construcción de 7 proyectos Electroagro.

En el área comercial se brindó mayor comodidad al socio con la puesta en operaciones del servicio de cobranza en línea en Camiri y batch con los pueblos de Charagua, Guíérrez, Lagunilla, Boyuibe y Cuevo.

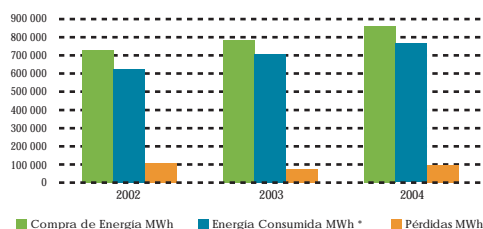
Balance Energético - MWh  
Cordillera • 2000-2004



Si bien el Sistema Cordillera registró un ligero aumento de la cantidad de socios, pasando de 6.127 a 6.163, la energía facturada decreció en 2,5 % y las pérdidas técnicas y no técnicas aumentaron de 5,22 % a 11,20 %.

La tarifa del sistema Cordillera es la más baja de todas las tarifas de los sistemas aislados. En diciembre de 2004 era de 9,14 centavos de dólar por kilovatio hora, más baja que la tarifa promedio del año 2003 que fue de 9,21 centavos de dólar.

Balance Energético - MWh  
Charagua • 2000-2004

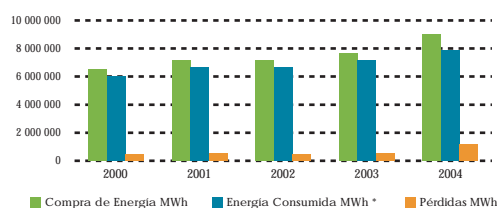


El Subsistema Eléctrico Charagua, llamado así porque administrativamente depende del Sistema Cordillera, aumentó ligeramente la cantidad de socios de 569 a 600, acompañado por el aumento de la energía facturada, pero al igual que Cordillera sus pérdidas crecieron de 9,20 a 11,37 %.

En este subsistema la Tarifa Eléctrica Cooperativa bajó la tarifa del 2003 que estaba en 15,87 centavos de dólar por kilovatio hora a 9,98 centavos de dólar a diciembre de 2004.

## [ v a l l e s c r u c e ñ o s ]

Balance Energético - MWh  
Valles • 2000-2004



Se realizó una importante labor de mantenimiento en 150 kilómetros de línea en media tensión que forman la red troncal del sistema, los trabajos incluyeron cambio de aisladores y crucetas en mal estado, retesado de líneas y riendas sueltas, además de la reubicación y alineamiento de postes.

En la planta termoeléctrica se realizaron trabajos de mantenimiento a los equipos de refrigeración y a los grupos de generación, con un "overhaul" superior en el grupo G4 y un "overhaul" mayor en los grupos G2 y G3.

En la provincia Manuel María Caballero se amplió 590 metros de línea en media tensión trifásica, con un puesto de transformación de 30 kVA para servir al Instituto Agropecuario Gabriel René Moreno, en Comarapa.

### Evolución de los Consumidores

Sistemas Eléctricos	2000	2001	2002	2003	2004
Área Integrada	215,779	221,369	230,898	238,958	250,600
Cordillera	4,990	5,779	5,919	6,127	6,163
Valles Cruceños	7,003	7,098	7,264	8,017	8,524
Germán Busch	3,340	3,378	3,240	3,597	3,861
Roboré	1,551	1,570	1,634	1,660	1,813
San Ignacio	2,924	2,972	3,003	3,128	3,352
Las Misiones		2,998	3,392	3,597	4,240
Charagua			550	569	600

### Evolución Demanda Máxima

Sistemas Eléctricos	2000	2001	2002	2003	2004
Área Integrada	227,398	221,559	228,230	242,820	254,898
Cordillera	2,696	2,663	3,192	3,217	3,187
Valles Cruceños	2,044	1,958	2,066	2,442	2,430
Germán Busch	2,755	2,666	2,544	2,607	7,509
Roboré	601	558	565	557	712
San Ignacio	1,117	1,082	1,107	1,254	1,491
Las Misiones		1,604	1,660	1,774	2,284
Charagua			258	263	296

### Evolución Auxilio Funerario

Sistemas Eléctricos	2000	2001	2002	2003	2004
Área Integrada	788	780	875	1,086	1,149
Sistemas Aislados	139	137	135	143	170

En la provincia Vallegrande se amplió 1.400 metros de línea en media tensión trifásica, con un puesto de transformación de 75 kVA para llegar a la escuela artesanal Don Bosco, en Postrevale. También se construyó 1.200 metros de línea en media tensión trifásica, con un puesto de transformación de 30 kVA para la extracción de agua en la comunidad de Tucumancillo.

En la provincia Florida se realizaron importantes ampliaciones como las de Mairana, para atender a los barrios Dimas Hinojosa y El Carmen. Pero la construcción más grande fue la de 10.873 metros en media tensión de 14,4 kV, con

retorno por tierra en la zona de Achiras, entre el Puesto de Bombeo y Cuevas, beneficiando además a las poblaciones de: Naranjales, Agua Rica y Rancho Cuevas.

El Sistema Valles Cruceños creció 6,32 % en número de socios y 10,22 % en venta de energía, aunque también aumentó su índice de pérdidas de 7,24 a 12,92%.

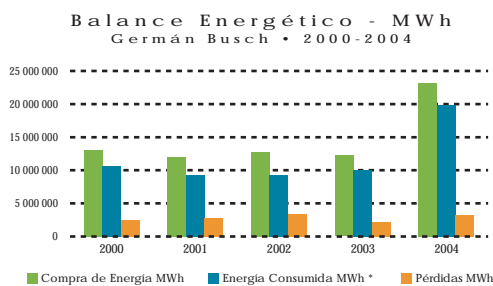
La Tarifa Eléctrica Cooperativa bajó la tarifa del 2003 que estaba en 11,68 centavos de dólar por kilovatio hora a 9,93 centavos de dólar a diciembre de 2004.

## [ G e r m á n B u s c h ]

Este sistema ha experimentado los logros más destacados de la gestión 2004, a partir de la puesta en operaciones de la Planta Termoeléctrica Germán Busch, con una inversión superior a los 6 millones de dólares.

La moderna planta equipada con dos turbinas tiene una potencia de 11 MW, ha permitido dejar de depender de las compras de energía eléctrica al Brasil, mejorar la calidad del servicio, ahorrar divisas al país y rebajar la tarifa, que el año 2003 estaba en 13,50 centavos de dólar por kilovatio hora a 9,37 centavos de dólar a diciembre de 2004. Con la Planta Termoeléctrica Germán Busch también se han abierto las puertas a la exportación de energía eléctrica.

Se adquirieron 10 kilómetros de línea de media tensión en 34,5 kV a la empresa COCECA, que ha permitido incorporar como grandes consumidores a Hotel Pantanal, ITACAMBA y GRAVETAL, lo que explica que la energía





facturada haya crecido en casi 100% en este sistema.

Hay que destacar que los socios del Sistema Eléctrico Germán Busch suman 3.861, lo que significa un incremento de 7,33 %, respecto al año pasado. Igualmente merece señalarse que las pérdidas eléctricas continuaron bajando de 18,36 a 13,98%.

## R o b o r é

En el Sistema Roboré hay que resaltar la ampliación del tendido eléctrico a la localidad de Aguas Calientes. Se construyeron 28 kilómetros de línea desde Roboré para llegar inicialmente a 84 familias de esta región de alto potencial turístico. La financiación del proyecto contó con recursos propios de CRE y de la Prefectura.

Se realizó la remodelación completa de la red eléctrica en media y baja tensión para servir a 5 barrios en Roboré: también se hizo un intenso trabajo de mantenimiento cambiando, con mano de obra propia, el 70% de las crucetas de la red eléctrica en media tensión.

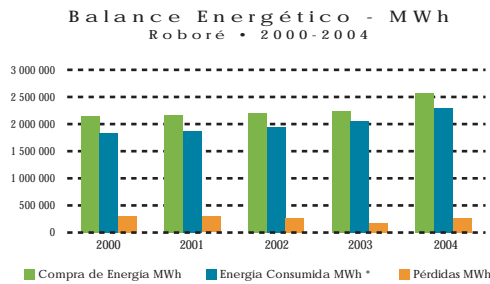
En la planta generadora se readecuaron los circuitos de combustible, se hicieron importantes mejoras en el proceso de filtrado incluyendo la instalación de dos medidores para diesel. Todas estas acciones han redundado en una disminución en el consumo específico de combustible de la central. Para incrementar la potencia instalada y mejorar la confiabilidad del servicio

para atender la creciente demanda, está en proceso de compra un nuevo grupo generador de 364 kilovatios.

En el área de atención al público se instaló el Sistema de Cobranza en Línea.

El Sistema Roboré, cuenta con 1.813 socios lo que significa que su número se ha incrementado en un 9%, de igual manera la venta de energía ha crecido en un 11,75%. Por otra parte las pérdidas se incrementaron de 7,87 a 10,60%.

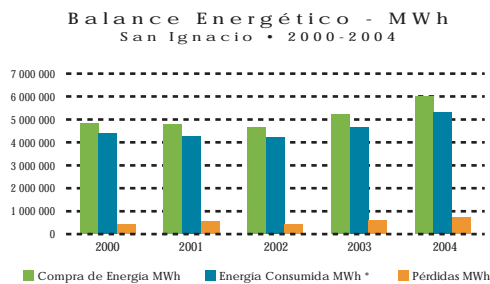
La Tarifa Eléctrica Cooperativa bajó la tarifa del 2003 que estaba en 18,57 centavos de dólar por kilovatio hora a 10.01 centavos de dólar a diciembre de 2004.



## [ S a n I g n a c i o ]

La actividad más importante en este sistema fue la firma del contrato definitivo de la transferencia de activos de la Cooperativa COOSIV a CRE. Como resultado del evalúo realizado se consiguió que a 2.400 socios de la antigua cooperativa se le reconozcan 410 dólares a cada uno, correspondientes a su certificado de aportación como nuevos socios de la Cooperativa Rural de Electrificación, transformándose San Ignacio en el Distrito No. 26 de CRE.

Se ejecutaron importantes labores de mantenimiento programado a 3 de los cinco grupos de generación que operan en la planta termoeléctrica y además se ha presupuestado la adquisición de un nuevo generador de 580 kW. Este sexto grupo entrará en operaciones el año 2005, además de equipos y transformadores de subestación para cada una de las unidades generadoras. Esta ampliación de la planta de generación aumenta la confiabilidad del servicio para atender la creciente demanda, que en energía facturada se incrementó en la pasada



gestión en un 19,86%, aunque también aumentó el índice de pérdidas de 10,88 a 12,04%.

El Sistema San Ignacio tiene 3.352 socios, lo que significa que se incrementaron en un 7%.

La Tarifa Eléctrica Cooperativa bajó la tarifa del 2003 que estaba en 16,87 centavos de dólar por kilovatio hora a 10.02 centavos de dólar a diciembre de 2004.

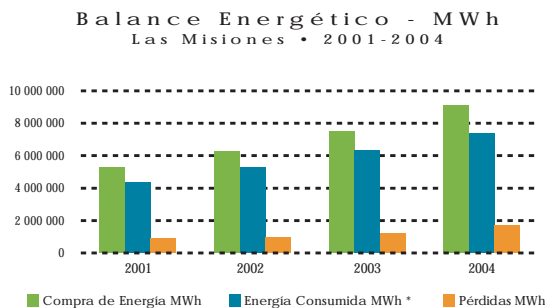
## [ Las Misiones ]

Las obras más importantes en este sistema se registraron en la provincia Guarayos con la ampliación del tendido eléctrico desde Ascensión hasta las comunidades de Urubichá y Yaguarú. La ampliación de 67 kilómetros de línea en media y baja tensión, se la ejecutó en el marco del convenio CRE-Prefectura, demandó una inversión de 566.226 dólares americanos.

Se tendió 15 kilómetros de línea para servir a la chancadora del Servicio Nacional de Caminos, a cargo de la construcción de la carretera Concepción-Santa Rosa, en la provincia Ñuflo de Chávez. Esta ampliación permitió llegar con la energía eléctrica a cuatro haciendas, como parte del programa Electroagro.

En la Planta de Generación San Ramón se realizó el mantenimiento preventivo programado además de un “overhaul” completo de los grupos generadores. La regulación y ajuste de los equipos de la termoeléctrica han permitido la disponibilidad permanente de las tres unidades de generación.

Se desarrolló una base de datos que registra la cantidad de socios por transformador, lo que permite una mejor gestión del servicio.



Atendiendo numerosas solicitudes de las provincias Ñuflo de Chávez y Guarayos entró en acción el programa No me molestes mosquito, para combatir con una eficaz campaña de fumigación la proliferación del mosquito portador del dengue.

En la localidad de San Javier, por intermedio de la Unidad de Atención al Socio, se dictó el curso de Electricidad Básica, para capacitar a mano de obra local en la atención de la problemática que significa las instalaciones eléctricas domiciliarias precarias. 39 alumnos recibieron sendos diplomas de participación. Este mismo curso se dictó en la localidad de

Concepción, donde 29 alumnos recibieron sus respectivos diplomas.

El Sistema Las Misiones es el que más creció en cantidad de socios al aumentar en un 17% llegando a 4.240 socios, igualmente creció la energía facturada en un 16,65% y se incrementaron sus pérdidas de 15,96 a 18,96%.

La Tarifa Eléctrica Cooperativa bajó la tarifa del 2003, que estaba en 16,58 centavos de dólar por kilovatio hora, a 10,30 centavos de dólar a diciembre de 2004.

Los sistemas eléctricos aislados representan el 10% del total de los socios de CRE y el 4,36% del total de la energía facturada. Crecieron en cantidad de socios, igualmente aumento el volumen de energía facturada, con excepción del Sistema Cordillera que experimentó una disminución. Las pérdidas técnicas y no técnicas se incrementaron, excluyendo al Sistema Germán Busch, donde disminuyeron.



209

210

256

257

258

Proyecto: Urubo

Actividad: interconexión en línea 69 kV

Urubo-Subestación Feria Exposición

Equipo: grúa de alta capacidad (Empresa contratista)

# avances cooperativos

## [ S ó l i d a b a s e i n f o r m á t i c a ]

CRE, en la vanguardia tecnológica, ha consolidado sus bases con los pilares informáticos SAP, SIGECOM, SIGERED y SIGETEC, que le permiten encarar el futuro soportando la nueva estrategia empresarial.

Tomando como referencia las actividades planteadas en la Matriz de Objetivos y Metas 2004 se brindó soporte técnico y funcional en los módulos de producción SAP R/3 adecuándolos a los nuevos requerimientos de la Superintendencia de Electricidad, el IPC para la gestión de las compras y el pago a proveedores mediante documentos mercantiles, la habilitación del NIT, la gestión de competencias y desarrollo de personal, el control de herramientas de seguridad industrial, el proceso de planificación de mano de obra y el mantenimiento de propiedad en general. También se creó la División para administrar la Planta de Generación Germán Busch. Todo en SAP.

Dentro de las aplicaciones desarrolladas en ORACLE, que interactúan con el entorno SAP, se concluyó con el Sistema de Gestión de Redes Eléctricas (SIGERED) que incluye las etapas de diseño, construcción de proyectos operativos y estimación de costos para evaluación. Adicionalmente se desarrollaron funcionalidades de Saldo y Conciliación de Materiales, Reportes de Consulta, Pago por Contrato Marco y adecuación de diversas interfases.

Se ampliaron las funcionalidades de SIGECOM V3.1, en el módulo de pérdidas se desarrollaron un conjunto de interfases que permiten ubicar geográficamente los sectores con mayor índice de pérdidas no técnicas para una eficiente labor de control de la división correspondiente.

Entre los nuevos módulos que se desarrollaron y fueron puestos en producción, están: Gestión de Proyectos Eléctricos, Ampliación-modificación de líneas y Electroagro, entre otros. También se implementó el sistema que le permite al personal de atención de emergencia dar información

precisa a los socios que hacen una reclamación por falta de energía, indicándoles el tipo de trabajo que se está haciendo y la hora probable de finalización del corte. Esta información está activa y visible gráficamente en la aplicación Consulta SIGETEC (Sistema de Gestión Técnica).

De la misma manera se desarrollaron los sistemas informáticos: SIGEVERDE, que facilita la gestión del Programa "Adopte un árbol", que se lanzó en la Feria Exposición 2004 y SIGECOOP, que permite la gestión específicamente cooperativa, en lo que se refiere a la administración de los socios, sus beneficios y el control de los certificados de aportación.

El año 2004 se actualizó el sistema operativo a AIX 5.2, la base de datos a ORACLE 9.2 y el sistema de Gestión Técnica a ArcGIS 9 y entraron en productivo los modernos servidores IBM SERIES 650, que administran los sistemas SIGETEC, SIGERED, SIA y SIGECOM

En tecnología CRE está al nivel de las empresas más modernas del mundo y en la vanguardia en el país, ya que además de los equipos y programas cuenta con recursos humanos altamente calificados.

## Capacitación permanente

Como parte de la Visión empresarial se define que el éxito de la cooperativa se sustenta en "la cultura del conocimiento y el fomento al desarrollo personal de nuestros recursos humanos", por ello es que la capacitación es una actividad sin descanso para todos los niveles. El personal de CRE ha participado en cursos de Prevención y Combate de Incendios, Primeros Auxilios, Manejo de Sustancias

Peligrosas, Manejo Defensivo, Plan de Acción de Emergencia, además de los específicos de actualización para cada área.

Los cursos de Orientación al Socio estuvieron especialmente dirigidos a los funcionarios que están en contacto con el público ya que 104 trabajadores recibieron 5.520 horas de capacitación, de las 31.329 horas que se impartieron en CRE.

Como parte de esta política se graduaron 38 trabajadores dentro del programa Bachiller CRE, impulsado por la Cooperativa en convenio con CEMA Don Bosco, en una acción socialmente responsable

Pero la experiencia de los funcionarios de CRE también se la transmite a otras empresas, es así que personal de Recursos Humanos de la Cooperativa ha dictado capacitación en dinámicas de grupo en un curso titulado Taller de Cuerdas dirigido a trabajadores externos.

Profesionales de la Gerencia de Tecnología, como miembros de la Comunidad del Grupo de Usuarios de SAP en Bolivia efectuaron el servicio de consultoría a la empresa Aguas del Illimani, en la configuración del módulo de Conciliación Bancaria efectuando un taller en las funcionalidades con personeros del área de Tesorería de esa empresa.

CRE también ha servido para que cincuenta y dos estudiantes provenientes de universidades locales, incluido uno de la Universidad de Arkansas e incluso trabajadores de otras empresas eléctricas hicieran sus prácticas profesionales en distintas áreas de la Cooperativa.

## Electroagro

Este programa que data de 1981, le permite al socio construir su proyecto eléctrico para llevar la energía hasta su granja, usando una línea de crédito concedida por CRE. El año 2003 se construyeron 94 proyectos Electroagro y en la gestión 2004 se han incrementado a 131.

La historia se remonta al año 1999 cuando la Cooperativa Rural de Electrificación fue la primera empresa boliviana en alcanzar la certificación DIN EN ISO 9001, manteniéndola en auditorías de calidad sucesivas.

Sobre la base de la certificación ISO 9001, ya en la versión 2000, la firma especializada TÜV Rheinland Group realiza las auditorías para la certificaciones ISO 14001 y OHSAS 18001. Con las calificaciones positivas las tres normas forman el Sistema de Gestión Integrado, que consiste en el manejo simultáneo de la gestión de la calidad, medio ambiente y seguridad ocupacional.

## Tarifa Cooperativa

El Consejo de Administración de CRE aprobó la creación de la Tarifa Eléctrica Cooperativa de 10 centavos de dólar por kilovatio hora para beneficiar a todos los sistemas eléctricos aislados, que al momento de la aplicación del Valor Agregado de Distribución Uniforme (VADU) tuvieran una tarifa superior a los 10 centavos de dólar. Algunos sistemas, como el de Roboré, han registrado una rebaja promedio en su tarifa del orden del 45%.

La subvención para la Tarifa Eléctrica Cooperativa proviene del Sistema Área Integrada y sólo es aplicable a los socios de CRE.

## Acuerdo de Socios para construcción de Termopantanal

Luego de la inauguración de la Planta de Generación Germán Busch, se crearon las condiciones para formar una sociedad con empresarios extranjeros que viabiliza la construcción de una planta termoeléctrica de mayor envergadura, destinada principalmente a la exportación de energía eléctrica al Brasil

El 28 de octubre de 2004 se firmó el documento que compromete a las empresas MPX, conformada por capitales brasileños y americanos, con CRE para invertir 90 millones de dólares en la Generadora Termopantanal, que en el lado boliviano tendrá una capacidad de 120MW y en el lado de Brasil 40MW.

La participación de CRE en este emprendimiento es del 33,33%

## Sistema de Gestión Integrado

En el proceso de mejoramiento continuo y de certificación de la calidad, CRE cerró un círculo al pasar a formar parte, desde septiembre de 2004, del selecto grupo de empresas que tienen un Sistema de Gestión Integrado



209

210

256

257

258

Actividad: cambio de cruceta para línea de media tensión .

# servicios para los SOCIOS

## ┌ A u x i l i o f u n e r a r i o ┐

El Servicio de Auxilio Funerario, que desde sus inicios ha atendido 7.258 casos, en la gestión 2004 dio curso a 1.319 solicitudes, es decir se incrementó en 12,88% respecto a la gestión 2003.

En los sistemas aislados, que sirven al 10% de los socios, se ha concentrado el 12,88% de los beneficiarios del Servicio de Auxilio Funerario

En la misma gestión se entregaron las 27 Becas Técnico Superior para estudiar en la Universidad Gabriel René Moreno y las 5 Becas CRE Premio Futuro para profesionalizarse en la UPSA.

El año 2004, debido a un empate en las notas de los bachilleres postulantes en el examen tomado por la UPSA, esta universidad se adhirió al programa Premio Futuro y , en una acción sensible y solidaria, concedió la sexta beca en las mismas condiciones que brinda CRE.

## ┌ B e c a s d e e s t u d i o ┐

Celebrando el Día del Niño se entregaron 500 Becas Solidarias a estudiantes de colegio que son hijos de socios de CRE, hay que aclarar que el programa de becas cuenta con la aprobación de la Asamblea General de Delegados.

## ┌ C o n v e n i o U n i v e r s i d a d N U R ┐

En la búsqueda de mayores oportunidades para los miembros de la comunidad, CRE ha producido sinergia al aunar esfuerzos con reconocidas instituciones del medio. La firma



# beneficios a la comunidad

Con recursos provenientes de los excedentes de percepción y aprobados por la Asamblea General de Delegados se siguieron manteniendo los programas de beneficio a toda la comunidad, entre ellos el Programa Plus Hospitalario, que se hace cargo del mantenimiento preventivo y correctivo de las unidades de generación de emergencia de los hospitales: Japonés, de Niños, San Juan de Dios, Instituto Oncológico y Maternidad Percy Boland; se mantuvieron en condiciones de funcionamiento los 4 carros bomberos Chibi Chibi, que cumplieron destacada labor el año 2004 con la atención de 390 casos en la ciudad de Santa Cruz y alrededores, además de 30 casos atendidos por el carro Chibi Chibi 4 en el norte cruceño.

La ambulancia entregada en comodato al cuerpo de bomberos atendió 740 casos de emergencia, lo que da una idea de la necesidad existente en este campo.

La Cooperativa amplió su campo de acción apoyando a 15 instituciones vinculadas a la salud, brindándoles la posibilidad de hacer publicaciones impresas, además de canalizar mensajes de distinta índole a través del aviso de facturación. Este medio se ha transformado en un eficaz vehículo de comunicación que ha permitido en muchos casos encontrar, sobre todo a menores, que se daban por perdidos.

El Servicio gratuito de Internet Rural, que atiende en San Javier, San Ignacio, Puerto Suárez, Roboré y Camiri se amplió hasta Buena Vista. En la ciudad de Santa Cruz se inauguró el servicio de internet gratuito en las oficinas sucursales de la Villa Primero de Mayo, Pampa de la Isla, Plan 3000 y El Bajío y se mantuvo en óptimas condiciones de funcionamiento el centro de internet de CRE en el Hospital de Niños.

Continuando con el apoyo institucional se donaron dos equipos completos de computación y un software especial desarrollado por técnicos de CRE para atender los requerimientos de la Sección denuncias de Tránsito, así mismo se capacitó a 32 efectivos de esa unidad operativa. Bajo este mismo concepto se entregó al Comité Cívico Femenino un equipo de computación e impresora, para reforzar el trabajo que realiza esta institución a través de su oficina de Defensa de la Mujer en la Policía Técnica Judicial.

A través de la Unidad de Atención al Socio se amplió el programa de Apoyo a la Familia y se dictaron cursos de electricidad básica domiciliaria, repostería, panadería, arreglos florales, belleza integral, elaboración de productos de belleza en los centros culturales de barrio y en las provincias, en esta actividad participaron alrededor de 1.500 alumnos.

El apoyo a la educación fue permanente, ya que 307 centros educativos escolares se beneficiaron con aportes de distinta índole, que abarcaron desde donación de material escolar, material deportivo, sillas y mesas hasta el reacondicionamiento de las instalaciones eléctricas internas y solución de algunos problemas de construcción.

También se desarrolló un programa especial de capacitación para incentivar el uso de la soya y mejorar la calidad de la alimentación humana, se contó con 196 alumnos.

Se mantuvo el apoyo a los cursos de Oratoria y Liderazgo, coordinados con el programa Sal y Luz. El programa estuvo orientado hacia un cambio de actitudes y mentalidad que permita el rescate de valores y principios en la familia y la juventud, sentando las bases para forjar hoy los líderes del mañana.

En el plan de mejorar la calidad de vida de la comunidad se firmó un convenio con la Facultad de Tecnología de la Universidad Gabriel René Moreno, comprometiéndose a la capacitación de los recursos humanos que difundan la preparación del Pan Gabriel, de alto valor proteínico al ser enriquecido con soya.

### Comedor popular para niños

Actuando en los límites de una empresa socialmente responsable CRE apoyó la iniciativa de la alcaldía de Montero y la iglesia, para sumarse a otras instituciones y lograr la habilitación del Comedor Popular para Niños "René Guzmán", destinado a los menores que trabajan en la calle. La inauguración fue el 14 de julio de 2004 en la ciudad de Montero.

### No me molestes mosquito

Las dos camionetas, propiedad de CRE, equipadas por la Cooperativa con sendos equipos de fumigación y usando veneno proporcionado por SEDES, fueron requeridas permanentemente, tanto en la ciudad de Santa Cruz como en las provincias.

### Adopte un árbol

Durante la Feria Exposición 2004 se lanzó el programa Adopte un Árbol, destinado a sensibilizar a la población para que tome bajo

su cuidado un plantín de una especie adecuada a la calle de su vivienda. Durante el transcurso de la Feria se anotaron un poco más de 2.000 personas interesadas en hacerse cargo de un árbol.

En el mes de septiembre también empezó el Plan de Arborización y Paisajismo con la colocación de 40 plantines en la vereda de la escuela "Mirette Sciaroni de Brun". La gestión correspondió al esfuerzo mancomunado de CRE, la Alcaldía, COTAS y SAGUAPAC. CRE inicialmente ha comprometido el aporte de 10.000 plantines de diversas especies con sus respectivos protectores.

de escenario para dos importantes actos culturales. El Festival Nacional de Titeres con la presentación del grupo cochabambino Kusillo y del Tercer Festival Nacional de Teatro Universitario con la obra Dos Gotas de Sangre en una Copa de Güisqui. La entrada libre permitió la participación de una importante cantidad de público.

En diciembre de 2004 la Plazuela de La Luz se transformó en un majestuoso adorno navideño. Convertida en un paseo rutilante, noche a noche fue visitada por miles de personas, parejas, amigos y familias completas, cuyos niños más pequeños tuvieron fantasía, entretenimiento y pudieron interactuar con los personajes más notables de esta época del año. Grandes y chicos disfrutaron de un espectáculo inolvidable lleno de luz.

## [ P l a z u e l a d e l a L u z ]

Cumpliendo con uno de los objetivos para lo que fue construida la Plazuela de La Luz sirvió





209

210

6

257

258

Laboratorio de medidores.  
Unico en Bolivia con acreditación Iso 17025.

# certificaciones y distinciones

La Cooperativa Rural de Electrificación por su permanente apoyo a la comunidad y al emprendimiento de sus líderes y de instituciones que trabajan por el bienestar de los más necesitados recibe constantemente numerosas distinciones. En la pasada gestión la Federación Provincial de Juntas Vecinales distinguió a CRE como la institución del año, resaltando que la Cooperativa se interesaba por las necesidades de la zona y era “motor del desarrollo del norte cruceño”.

El Comando Departamental de Policía, festejando el aniversario número 178 de su fundación, reconoció con una medalla el aporte de CRE a la seguridad ciudadana; Tránsito, celebrando sus 78 años de su creación, otorgó una presea a CRE, destacando que era “en mérito y agradecimiento a su espíritu de cooperación y desprendimiento que es el don más grande que puede tener para contribuir al desarrollo de sus instituciones”.

Otra distinción recibida fue la que entregó la Asociación Casa del Impedido, ponderando la labor realizada por CRE por permitir la incorporación de doce de sus miembros

organizados en una empresa, a prestar servicios inicialmente en la atención telefónica.

Para ello CRE capacitó a los miembros de la Casa del Impedido en el manejo de los paquetes informáticos que permiten la atención al público y los ayudó para que puedan constituirse en una empresa que preste servicios a la Cooperativa.

## ┌ In g e n i e r o h o n o r i s c a u s a ┐

Por primera vez desde su creación, actuando en el marco de sus disposiciones estatutarias, la Asociación de Ingenieros de Bolivia, Departamental Santa Cruz, nombró al Primer Ingeniero Honoris Causa, la distinción recayó en el Doctor Juan Carlos Antelo Salmón, Presidente del Consejo de Administración de CRE. En el justificativo de la decisión se argumenta que es por el aporte realizado por el doctor Antelo para el desarrollo de la ingeniería en su conjunto

# consejo de vigilancia



PRÉSIDENTE

Osvaldo Escalante Saldaña



VICEPRÉSIDENTE

Jorge Sandoval la Serna



SECRETARIO

Jorge Arrien Gutiérrez



VOCAL

Erwin David Antelo Chávez



VOCAL

Robert Becerra Coelho



VOCAL

Ronny Pedro Colanzi Zeballos



# carta a los SOCIOS

Estimados Socios:

Para mí es un honor representar al Consejo de Vigilancia de nuestra Cooperativa, órgano encargado de fiscalizar las actividades de acuerdo a nuestros Estatutos, función que asumí en abril/2004

Como Consejo de Vigilancia tenemos la responsabilidad de hacer un riguroso seguimiento a las determinaciones tomadas por el Consejo de Administración, controlando los procesos Administrativas y Operativos de la Cooperativa, incluyendo las oficinas y plantas de generación de todos los Sistemas Aislados: Cordillera, Los Valles, Las Misiones, San Ignacio, Roboré y Germán Busch.

Para que estas acciones sean correctamente coordinadas, mantenemos con el Consejo de Administración, el Gerente General y los Gerentes de Áreas, reuniones periódicas que nos permiten llevar a cabo y en armonía el desarrollo continuo y sostenido de nuestra Cooperativa.

Como acciones más importantes ejecutadas por este Consejo podemos nombrar:

1. Auditoría permanente a las diferentes áreas del Sistema Integrado y Sistemas Aislados

2. Coadyuvar mediante Auditoría Interna Técnica en la prevención y/o mitigación de los impactos ambientales negativos tanto en el Sistema Integrado como en los Sistemas Aislados.

3. Formamos parte del equipo de coordinación en el Sistema de Gestión Integrado SGI, en lo relativo a la Calidad, Medio Ambiente, Salud y Seguridad Ocupacional

Como Presidente del Consejo de Vigilancia quiero destacar el trabajo realizado por el personal de la Unidad de Auditoría Interna, ya que sin ellos el Consejo no podría contribuir con el asesoramiento a las diferentes áreas que necesitaron de orientación de acuerdo a Procedimientos y Normas vigentes en la empresa, dando así la seguridad y confianza a los resultados alcanzados. Así mismo, se desarrolló un Cronograma de Auditorías Internas a diferentes áreas consideradas con mayor probabilidad de riesgo, debido a su magnitud de inversión y naturaleza de sus operaciones, realizando observaciones y recomendaciones oportunas tendientes a subsanar debilidades encontradas.

Para tener un conocimiento cabal e imparcial sobre los resultados Económicos Financieros finales, se contrató a la Firma de Auditoría Externa "GARCIA VERAMENDI & ASOCIADOS", firma asociada a PKF Internacional, quienes en su dictamen nos certifican que la Cooperativa goza de una sólida situación Económica, Financiera Patrimonial, consecuencia de una eficiente labor desempeñada por todos los ejecutivos y trabajadores que la componen, como lo podrán ustedes verificar y conocer en los estados financieros que se detallan.

Para concluir quiero agradecer a los consejeros que me acompañaron en esta gestión: Lic. Jorge Sandoval, Vicepresidente, Ing. Jorge Arrien, Secretario; y los vocales Ing. Robert Becerra, Dr. Rony Colanzi y Dr. Erwin Antelo.

Muchas Gracias.



Osvaldo Escalante Saldaña  
Presidente del Consejo de Vigilancia



# Estados Financieros de la Cooperativa Rural de Electrificación al treinta y uno de diciembre de dos mil cuatro Dictamen de Auditores Externos



209

210

256

257

258

Coordinación de trabajo en el Sistema de Gestión Técnica (SIGETEC).



Accountants &  
business advisors

## DICTAMEN DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

Santa Cruz - Bolivia, marzo 14, 2005

A los señores Presidente y Directores de  
Cooperativa Rural de Electrificación Ltda. - CRE  
Santa Cruz - Bolivia

Hemos examinado los balances generales de Cooperativa Rural de Electrificación Ltda. - CRE al 31 de diciembre, 2004 y 2003 y los correspondientes estados de operaciones, de evolución del patrimonio neto y de flujo de efectivo por los ejercicios terminados en esas fechas, así como las Notas 1 a 27 que se acompañan. Estos estados financieros son responsabilidad de la Gerencia de la Cooperativa. Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre dichos estados financieros basados en nuestras auditorías.

Efectuamos nuestros exámenes de acuerdo con normas de auditoría generalmente aceptadas en Bolivia. Esas normas requieren que planifiquemos y ejecutemos la auditoría para obtener razonable seguridad respecto a si los estados financieros están libres de presentaciones incorrectas significativas. Una auditoría incluye examinar, sobre una base de pruebas, evidencias que sustenten los importes y revelaciones en los estados financieros. Una auditoría también incluye evaluar los principios de contabilidad utilizados y las estimaciones significativas hechas por la gerencia, así como también evaluar la presentación de los estados financieros en su conjunto. Consideramos que nuestros exámenes proporcionan una base razonable para nuestra opinión.

En nuestra opinión, los estados financieros antes mencionados presentan razonablemente, en todo aspecto significativo, la situación patrimonial y financiera de Cooperativa Rural de Electrificación Ltda. - CRE al 31 de diciembre, 2004 y 2003, los resultados de sus operaciones, la evolución de su patrimonio neto y sus flujos de efectivo por los ejercicios terminados en esas fechas de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados en Bolivia.

GARCIA VERAMENDI & ASOCIADOS

Accountants & business advisors

Lic. Javier García Veramendi (Socio)  
Mat. Prof. CAUB N° 0937  
Mat. Prof. CASC N° 1364

[ B A L A N C E G E N E R A L ]  
AL 31 DE DICIEMBRE

ACTIVO	Nota	2004	2003 (Reexpresado)
Corriente		Bs	Bs
Disponibilidades	4	24.945.002	79.607.433
Inversiones temporarias	5	290.485.508	150.171.954
Cuentas por cobrar, neto	6	81.266.091	81.895.873
Otras cuentas por cobrar	7	82.435.054	68.372.377
Inventarios, neto	8	53.191.768	55.709.959
Pagos anticipados	9	32.022.224	46.671.020
<b>Total activo corriente</b>		<u>564.345.647</u>	<u>482.428.616</u>
 <b>Activo No Corriente</b>			
Cuentas por cobrar	10	800.740	954.717
Inversiones permanentes	11	15.888.078	27.589.009
Activos fijos, neto	12		1.009.916.668
Activo intangible, neto	13	29.448.725	33.517.327
Cargos diferidos	14	8.797.598	8.623.471
<b>Total activo no corriente</b>		<u>1.094.759.449</u>	<u>1.080.601.192</u>
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<u><u>1.659.105.096</u></u>	<u><u>1.563.029.808</u></u>

# [ BALANCE GENERAL ]

AL 31 DE DICIEMBRE

		2004	2003 (Reexpresado)
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>	Nota		
<b>Corriente</b>		<b>Bs</b>	<b>Bs</b>
Comerciales	15	52.827.907	48.055.144
Bancarias y financieras	16	6.219.713	6.310.485
Fiscales y sociales	17	37.901.548	31.329.891
Otras cuentas por pagar		10.510.852	8.377.728
<b>Total pasivo corriente</b>		<u>107.460.020</u>	<u>94.073.248</u>
<b>Pasivo No Corriente</b>			
Bancarias y financieras	16	71.451.851	74.035.103
Previsiones y reservas	18	49.215.721	51.617.938
Otras cuentas por pagar L/P		14.574.757	9.165.693
<b>Total pasivo no corriente</b>		<u>135.242.329</u>	<u>134.818.734</u>
<b>Total pasivo</b>		<u>242.702.349</u>	<u>228.891.982</u>
<b>PATRIMONIO</b>			
Fondo social	19	423.843.308	378.965.822
Reservas	20	275.359.922	273.559.476
Ajuste global del patrimonio	21	538.761.313	538.394.874
Resultados acumulados		178.438.204	143.217.654
<b>Total patrimonio</b>		<u>1.416.402.747</u>	<u>1.334.137.826</u>
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>		<u>1.659.105.096</u>	<u>1.563.029.808</u>

Las notas 1 a 27 que se acompañan forman parte integrante de este estado.

[ E S T A D O D E O P E R A C I O N E S ]  
 POR LOS EJERCICIOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE

		2004	2003 (Reexpresado)
	Nota	Bs	Bs
Ventas de energía eléctrica	22	655.514.885	608.797.362
Ingresos por otros servicios prestados		16.956.975	15.667.605
		<u>672.471.860</u>	<u>624.464.967</u>
Costo de energía comprada	23	(342.420.088)	(335.099.420)
Costo de energía generada	23	(16.309.161)	(12.644.595)
Costo de operación, mantenimiento y distribución	23	(52.999.715)	(46.796.886)
		<u>(411.728.964)</u>	<u>(394.540.901)</u>
Excedente bruto		<u>260.742.896</u>	<u>229.924.066</u>
Gastos de comercialización		(57.157.139)	(61.091.391)
Gastos administrativos		(71.039.129)	(62.437.770)
Depreciación y amortización		(89.178.075)	(90.355.875)
Otros gastos de generación		(679.818)	
		<u>(218.054.161)</u>	<u>(213.885.036)</u>
Excedente operativo		<u>42.688.735</u>	<u>16.039.030</u>
Otros no afectos a la concesión		(5.891.635)	
Ingresos financieros		29.970.865	25.582.360
Gastos financieros		(978.598)	(2.280.386)
Impuestos y contribuciones		(26.970.691)	(23.795.685)
Ajuste por inflación y tenencia de bienes		(1.024.067)	(1.527.540)
Otros ingresos		6.997.890	8.524.317
Otros egresos			(2.790.394)
Ajuste gestiones anteriores		(1.405.273)	(631.510)
		<u>698.491</u>	<u>3.081.162</u>
EXCEDENTE DEL EJERCICIO		<u><u>43.387.226</u></u>	<u><u>19.120.192</u></u>

[ E S T A D O D E F L U J O E F E C T I V O ]  
 POR LOS EJERCICIOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE

	2004	2003 (Reexpresado)
	Bs	Bs
EFFECTIVO PROVENIENTE DE OPERACIONES		
Excedente del ejercicio	43.387.226	19.120.192
Ajustes para reconciliar el excedente, al efectivo provisto por las operaciones:		
Depreciación de activos fijos	68.982.488	77.713.367
Amortizaciones y castigos	12.683.755	12.690.583
Provisión para cuentas incobrables	1.131.775	1.675.714
Castigo cuentas incobrables gestión 1999		(353.147)
Diferencias de inventarios y previsión para obsolescencia	148.342	69.551
Provisión para indemnizaciones, neto de pagos	7.604.084	7.025.776
Corrección monetaria por reexpresión	445.681	88.865
Provisión Impuesto a las Utilidades	15.724.262	9.380.948
	150.107.613	127.411.849
Cambios en activos y pasivos:		
Disminución (Aumento) en cuentas por cobrar corto y largo plazo	(348.017)	3.334.067
(Aumento) en otras cuentas por cobrar	(13.620.149)	(4.817.295)
Disminución en inventarios	2.369.849	13.992.912
(Aumento) Disminución en pagos anticipados	(1.075.466)	(40.331.852)
Aumento (Disminución) en cuentas por pagar comerciales	4.772.763	4.738.539
Aumento (Disminución) en otras cuentas por pagar corto y largo plazo	7.542.189	6.129.394
(Disminución) en deudas fiscales y sociales	6.571.657	(299.398)
Aumento en provisiones varias	(10.006.301)	11.766.053
TOTAL EFFECTIVO PROVENIENTE DE LAS OPERACIONES	146.314.138	121.924.269
TOTAL EFFECTIVO APLICADO A ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	(96.421.005)	(77.640.770)
TOTAL EFFECTIVO ORIGINADO EN ACTIVIDADES FINANCIACIÓN	35.757.990	30.169.312
Aumento (disminución) de fondos durante el ejercicio	85.651.123	74.452.811
Disponibilidades e inversiones temporarias al inicio del ejercicio	229.779.387	155.326.576
Disponibilidades e inversiones temporarias al cierre del ejercicio	315.430.510	229.779.387

Las notas 1 a 27 que se acompañan forman parte integrante de este estado

# ESTADO DE EVOLUCIÓN DEL PATRIMONIO NETO

POR LOS EJERCICIOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE

	RESERVAS					
	Fondo Social	Ajuste global del patrimonio	Reserva legal	Fondo de previsión social	Fondo para contingencia	Fondo para educación
	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs
Saldos al 31 de diciembre, 2002 (Reexpresado)	338.294.316	538.948.580	12.383.190	(177.514)	8.293.688	285.688
Castigo deudas gestión 1999	(343.508)					
Devolución de certificados de aportación	(3.287.667)					
Incremento en certificados de aportación	44.302.681					
Distribución del excedente 2002			995.400	2.972.700		497.700
Utilización de reservas				(3.499.808)		(329.122)
Aporte INALCO - resultado 2002						(248.850)
Contribuciones - aporte de terceros						
Corrección monetaria por reexpresión		(1.075.598)		678.009		137.307
Excedente del ejercicio 2003		521.890				
<b>Saldos al 31 de diciembre, 2003 (Reexpresado)</b>	<b>378.965.822</b>	<b>538.394.872</b>	<b>13.378.590</b>	<b>(26.613)</b>	<b>8.293.688</b>	<b>342.723</b>
Devolución de certificados de aportación	(776.263)					
Incremento en certificados de aportación	45.653.748					
Distribución del excedente 2003			947.339	4.864.069		473.669
Utilización de reservas				(4.515.754)		(619.387)
Contribuciones - aporte de terceros						
Corrección monetaria por reexpresión		366.441				
Excedente del ejercicio 2004						
<b>Saldos al 31 de diciembre, 2004</b>	<b>423.843.307</b>	<b>538.761.313</b>	<b>14.325.929</b>	<b>321.702</b>	<b>8.293.688</b>	<b>197.005</b>

Las notas 1 a 27 que se acompañan forman parte integrante de este estado

ESTADO DE EVOLUCIÓN  
DEL PATRIMONIO NETO  
POR LOS EJERCICIOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE

**RESERVAS**

Fondo de asistencia social	Revalúo técnico bienes de uso	Aporte fondo rehabilitación sistemas	Aportes por medidores y transformadores	Aporte para contingencias	Fondo ICE	Contribución de terceros	Reservas especiales	Resultados acumulados	Patrimonio neto
Bs	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs	Bs
3.595.353	45.938.135	28.194.848	49.881.244	108.288	8.004.348	60.115.993	53.062.607	131.110.153	1.278.038.917
									(343.508)
									(3.287.667)
									44.302.681
2.025.000								(6.490.800)	(8.759.705)
(4.930.775)									(248.850)
	45.938.135					3.829.324			3.829.324
1.746.774						(50)			1.486.442
								18.598.302	19.120.192
2.436.352		28.194.848	49.881.244	108.288	8.004.348	63.945.267	53.062.607	143.217.655	1.334.137.826
									(776.263)
									45.653.748
1.881.600								(8.166.677)	(8.024.334)
(2.692.520)						(196.673)			(8.024.334)
						1.658.103			1.658.103
									366.441
								43.387.226	43.387.226
1.625.432	45.938.135	28.194.848	49.881.244	108.288	8.004.348	65.406.697	53.062.607	178.438.204	1.416.402.747

# [ NOTAS DE LOS ESTADOS ] FINANCIEROS

POR LOS EJERCICIOS TERMINADOS AL 31 DE DICIEMBRE

## NOTA 1 CONSTITUCIÓN Y OBJETO

### Constitución

La Cooperativa Rural de Electrificación Ltda., fue reconocida por el Consejo Nacional de Cooperativas mediante Resolución N° 000354 de 12 de febrero de 1965. Se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Cooperativas bajo la partida N° 331.

Es una Institución de servicio público, de interés social y utilidad pública, con domicilio legal en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra y con un plazo de duración indefinido.

La Superintendencia de Electricidad mediante Resolución SSDE N° 148/97 del 19 de diciembre de 1997 aprobó la adecuación de la concesión de la Cooperativa y otorgó la concesión para ejercer la actividad de servicio público de suministro de electricidad, mediante instalaciones de distribución primaria y secundaria en la ciudad de Santa Cruz de la Sierra y las provincias Andrés Ibáñez, Warnes, Santisteban, Sara, Ichilo y Chiquitos al amparo de la Ley de Electricidad, su reglamentación y normas conexas. El plazo de la concesión es de 40 años.

### Objeto

- Proveer energía eléctrica destinada al consumo de sus asociados en las áreas rurales y urbanas del departamento, siempre que sus posibilidades lo permitan, a cuyo efecto podrá generarla, adquirirla, transportarla, distribuirla y suministrarla de acuerdo con las normas de la Ley de Electricidad, sus reglamentos y disposiciones regulatorias sobre la materia.
- Construir, operar y participar en otros sistemas eléctricos del país o del exterior.
- Prestar servicios de distribución de gas y otros compatibles con su naturaleza.
- Organizar un departamento de consumo para la provisión de sus asociados de equipos y artefactos eléctricos de uso productivo y otros relacionados con actividades de la Cooperativa
- Establecer y organizar las secciones que estime necesarias para brindar mejores servicios en beneficio de sus asociados.
- Ampliar sus servicios con otros que sean conexos, auxiliares complementarios a su objeto social.

La actividad de la Cooperativa se encuentra regulada por la Ley de Electricidad y sus Reglamentaciones.

## NOTA 2 BASE PARA LA PREPARACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros al 31 de diciembre, 2004 y 2003 fueron elaborados de acuerdo con principios de contabilidad generalmente aceptados en Bolivia, los que han sido aplicados consistentemente con relación al ejercicio anterior.

Las cifras correspondientes a los estados financieros al 31 de diciembre, 2003 se encuentran reexpresadas en función de la variación en la cotización del dólar estadounidense a la fecha de cierre de la presente gestión, solo para efectos comparativos y comprensión del usuario.

La Superintendencia de Electricidad, mediante Resolución SSDE N° 129/97 de 5 de noviembre de 1997, establece el sistema uniforme de cuentas de uso obligatorio para las empresas del sector eléctrico, a partir de la gestión 1998.

### NOTA 3      POLITICAS CONTABLES

Los principios contables más significativos aplicados por la Cooperativa son:

#### Presentación de estados financieros

Los presentes estados financieros al 31 de diciembre, 2004 y 2003, consolidan los estados financieros del Sistema Integrado y de los Sistemas Aislados de Cordillera, Valles, Germán Busch, Roboré, San Ignacio, Las Misiones y Charagua.

#### Consideración de los efectos de la inflación

Los estados financieros han sido preparados en moneda constante, reconociendo en forma integral los efectos de la inflación. Para ello se han seguido los lineamientos generales establecidos por la Norma de Contabilidad N° 3 emitida por el Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad del Colegio de Auditores de Bolivia en fecha 16 de junio de 1994 y las disposiciones de la Ley N° 843 (Texto ordenado 1997), cuyas normas son sustancialmente similares. El índice utilizado para actualizar los rubros no monetarios, es la variación de la cotización del dólar estadounidense respecto al boliviano. Las cifras al 31 de diciembre, 2003 fueron reexpresadas en moneda del 31 de diciembre, 2004, utilizando el mismo índice (Bs8,06 por US\$.1.).

#### Clasificación de activos y pasivos

Como base para la clasificación de activos y pasivos en corriente y no corriente, la Sociedad ha adoptado el criterio de ejercicio económico.

#### Operaciones y saldos en moneda extranjera

Las operaciones en moneda extranjera han sido contabilizadas a los tipos de cambios vigentes en el momento de su realización y los saldos de cuentas de activos y pasivos en moneda extranjera fueron valuados al cierre de los ejercicios al tipo de cambio de Bs8,06 por US\$.1.

#### Criterios de valuación

##### Moneda extranjera

Los ajustes resultantes de la actualización de saldos en moneda extranjera y con mantenimiento de valor se imputan a los resultados del ejercicio en la cuenta "Ajustes por inflación y tenencia de bienes".

### Inversiones temporarias

Las inversiones en depósitos a plazo fijo y certificado de devolución de depósito en moneda extranjera al 31 de diciembre, 2004 y 2003, se valúan en función a la cotización del dólar estadounidense al 31 de diciembre, 2004.

### Inversiones permanentes

Los certificados de aportación telefónica en la Cooperativa telefónica local y en otras empresas en las que no tiene control accionario, se valúan a precios de mercado en dólares estadounidenses, convertidos a bolivianos, al tipo de cambio vigente al cierre del ejercicio.

Los certificados de aportación en la Cooperativa Trapetrol Oriente Ltda. se valúan a su valor patrimonial proporcional.

Las inversiones en la Empresa de Servicios de Gas Santa Cruz S.A.M. – SERGAS, corresponden a 11.472 acciones valuadas a su Valor Patrimonial proporcional de US\$.123,06 cada una. Siendo el porcentaje de participación en el Ente emisor del 45.89% al 31 de diciembre, 2004.

### Inventarios

Los inventarios consistentes en material técnico y suministros se encuentran valuados al costo promedio de adquisición, actualizado al cierre del ejercicio en función de las variaciones en la cotización oficial del dólar estadounidense respecto al boliviano.

Los inventarios que permanecen sin movimiento desde años anteriores y considerados obsoletos, fueron objeto de provisión en base a un análisis efectuado por técnicos de la Cooperativa al cierre del ejercicio.

### Activos fijos

Los bienes de uso están valuados a su valor de adquisición, actualizado en función a la variación experimentada por la cotización oficial del dólar estadounidense respecto al boliviano, entre la fecha de adquisición y cierre del ejercicio, menos la depreciación acumulada, calculada por el método de línea recta aplicando las tasas anuales definidas por la Superintendencia de Electricidad establecidos en la Resolución SSDE N° 126/97 de 31 de octubre de 1997.

Los gastos de mantenimientos, las reparaciones, las renovaciones y mejoras que no extienden la vida útil de los bienes, son cargados a los resultados del ejercicio en el que se incurren. Las mejoras que prolongan la vida útil técnica del bien, de ser significativas, son capitalizadas al costo del activo correspondiente.

Los gastos de los bienes vendidos o retirados y su depreciación se eliminan de sus respectivas cuentas y la utilidad o pérdida resultante se reconoce en los resultados del ejercicio correspondiente.

### Valuación de las obras en curso

La cuenta obras en curso acumula las inversiones en construcciones, montaje e instalación de sistemas de generación, de distribución de alta, media y baja tensión (transmisión, subtransmisión, distribución, generación y propiedad general), están valuadas al costo de planillas de avance de obras más los correspondientes costos de mano de obra directa, materiales utilizados y costos indirectos hasta la finalización de la obra.

### Activos intangibles y cargos diferidos

Corresponden al valor del derecho de llave generado en la adquisición de las acciones de Servicios de Gas Santa Cruz S.A.M. - SERGAS que es amortizado en cinco años.

Forman parte también los proyectos en desarrollo, que posteriormente serán activados, los mismos se valúan a su costo actualizado y se amortizan en un plazo máximo de cinco años.

### Previsión para indemnizaciones al personal

La previsión para indemnizaciones se constituye para todo el personal por el total del pasivo, contingente o cierto, devengado al cierre del ejercicio. Según las disposiciones legales vigentes, transcurridos cinco años de antigüedad en su empleo, el personal ya es acreedor a la indemnización en los casos de retiro voluntario y en cualquier momento cuando el trabajador es retirado sin causa justificada.

### Patrimonio neto

Al cierre del ejercicio la Cooperativa ajusta el total del capital y reservas establecido al cierre del ejercicio anterior, actualizándolo en función de la variación en la cotización oficial del dólar estadounidense respecto a la moneda nacional ocurrida entre ambas fechas. Dicho Ajuste se registra en la cuenta patrimonial "Ajuste global del patrimonio" y su contrapartida esta en la cuenta de ganancias y pérdidas "Ajuste por inflación y tenencia de bienes".

### Resultado del ejercicio

La Sociedad ha determinado el resultado de cada ejercicio de acuerdo con lo requerido por la Norma de Contabilidad N° 3 del Consejo Técnico Nacional de Auditoría y Contabilidad del Colegio de Auditores de Bolivia, registrando en la cuenta "Ajuste por Inflación y Tenencia de Bienes", el ajuste por corrección monetaria del estado de ganancias y pérdidas línea por línea.

#### NOTA 4 DISPONIBILIDADES

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004	2003 (Reexpresado)
	Bs	Bs
Caja y fondo fijo	303.412	279.072
Bancos y Cooperativas en moneda nacional	17.928.913	4.855.975
Bancos y Cooperativas en moneda extranjera	6.598.937	74.472.386
Depósitos en tránsito	113.740	- . -
	<u>24.945.002</u>	<u>79.607.433</u>

#### NOTA 5 INVERSIONES TEMPORARIAS

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004	2003 (Reexpresado)
	Bs	Bs
Depósitos a plazo fijo		
Banco Mercantil S.A.	69.483.357	52.841.360
Banco de la Unión	16.482.700	- . -
Banco Nacional de Bolivia	105.438.459	60.365.470
Banco Ganadero S.A.	40.794.347	16.120.000
Banco Santa Cruz S.A.	16.482.700	16.120.000
Cooperativa Trapetrol	- . -	4.030.000
Banco Industrial S.A.	8.322.756	- . -
Banco Económico S.A.	32.786.065	- . -
Banco Central de Bolivia (1)	695.124	695.124
	<u>290.485.508</u>	<u>150.171.954</u>
Equivalente a US\$.	<u>36.040.386</u>	<u>18.631.756</u>

(1) Corresponden a Certificados de Devolución de Depósitos (bono de inversión) colocados en el Ex Banco BIDES A

#### NOTA 6 CUENTAS POR COBRAR

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004	2003 (Reexpresado)
	Bs	Bs
Energía eléctrica	86.666.877	87.020.879
Agua	332.652	642.932
	<u>86.999.529</u>	<u>87.663.811</u>
Previsión para cuentas incobrables	(5.733.438)	(5.767.938)
	<u>81.266.091</u>	<u>81.895.873</u>

**NOTA 7 OTRAS CUENTAS POR COBRAR**

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004	2003 (Reexpresado)
	Bs	Bs
Cuentas empleados	5.134.476	5.580.008
Deudores diversos	20.764.651	21.676.362
Intereses por cobrar	7.043.499	5.282.038
Servicios varios	35.452.362	33.986.171
Impuestos varios a compensar	1.332.118	1.622.868
Documentos por cobrar	12.695.858	- . -
Depósito en banco (Garantía)	12.090	224.930
	<u>82.435.054</u>	<u>68.372.377</u>

**NOTA 8 INVENTARIOS**

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004	2003 (Reexpresado)
	Bs	Bs
Materiales y suministros en almacenes	52.289.968	56.010.778
Otros materiales	2.390.132	1.387.095
	<u>54.680.100</u>	<u>57.397.873</u>
Previsión para obsolescencia	( 1.488.332 )	( 1.687.914 )
	<u>53.191.768</u>	<u>55.709.959</u>

**NOTA 9 PAGOS ANTICIPADOS**

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004	2003 (Reexpresado)
	Bs	Bs
Anticipos a proveedores y contratistas	13.284.947	35.640.806
Diversos (1)	18.737.277	11.030.214
	<u>32.022.224</u>	<u>46.671.020</u>

(1) Incluye Bs 15.724.262, correspondiente a la contrapartida de la provisión del impuesto sobre las utilidades de las empresas para el ejercicio económico 2004 (2003 reexpresado Bs 9.380.948).

**NOTA 10 CUENTAS POR COBRAR LARGO PLAZO**

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004	2003 (Reexpresado)
	Bs	Bs
Documentos por cobrar largo plazo	244.492	398.469
Depósitos en garantía	556.248	556.248
	<u>800.740</u>	<u>954.717</u>

NOTA 11 INVERSIONES PERMANENTES

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004	2003 (Reexpresado)
	Bs	Bs
SERGAS S.A.M.	11.378.659	17.569.188
Diferencia en valor de acciones SERGAS	- . -	6.931.426
COTAS Ltda.	1.527.773	1.527.773
Trapetrol Oriente Ltda.	954.444	954.283
Aportes para futuros aumentos de Capital	- . -	584.350
FECOCRUZ Ltda.	- . -	17.224
COOPAGAL Ltda.	- . -	1.773
MPX - Mineración y energía Limitada	2.022.377	- . -
Otras inversiones menores	4.825	2.992
	<u>15.888.078</u>	<u>27.589.009</u>

NOTA 12 ACTIVOS FIJOS

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004		2003 (Reexpresado)	
	Valores actualizados Bs	Depreciaciones acumulados Bs	Valores netos Bs	Valores netos Bs
<b>Bienes de uso</b>				
Bienes de generación				
Bienes de producción	104.226.478	35.713.286	68.513.192	39.112.139
Propiedad general	12.890.768	2.572.054	10.318.714	781.239
	<u>117.117.246</u>	<u>38.285.340</u>	<u>78.831.906</u>	<u>39.893.378</u>
<b>Bienes de distribución alta tensión</b>				
Bienes de producción	149.805.946	35.218.836	114.587.110	120.043.988
Propiedad general	6.236.941	4.467.344	1.769.597	2.514.930
	<u>156.042.887</u>	<u>39.686.180</u>	<u>116.356.707</u>	<u>122.558.918</u>
<b>Media tensión</b>				
Bienes de producción	586.083.719	230.985.744	355.097.975	335.523.270
Propiedad general	60.775.446	29.760.552	31.014.894	37.222.901
	<u>646.859.165</u>	<u>260.746.296</u>	<u>386.112.869</u>	<u>372.746.171</u>
<b>Baja tensión</b>				
Bienes de producción	629.550.697	303.736.629	325.814.068	330.085.096
Propiedad general	64.227.402	26.245.501	37.981.901	51.658.978
	<u>693.778.099</u>	<u>329.982.130</u>	<u>363.795.969</u>	<u>381.744.074</u>
<b>Otros bienes a distribuirse</b>				
Bienes de producción	- . -	- . -	- . -	2.931.204
Propiedad general	117.250.033	74.991.708	42.258.325	44.082.122
	<u>117.250.033</u>	<u>74.991.708</u>	<u>42.258.325</u>	<u>47.013.326</u>

NOTA 12      **ACTIVOS FIJOS (Cont.)**

	2004		2003 (Reexpresado)	
	Valores actualizados Bs	Depreciaciones acumuladas Bs	Valores netos Bs	Valores netos Bs
<b>Bienes de uso</b>				
Otros bienes de servicio eléctrico				
Media tensión	26.190.983	16.251.036	9.939.947	9.922.663
Baja tensión	38.119.393	21.446.566	16.672.827	17.592.094
	<u>64.310.376</u>	<u>37.697.602</u>	<u>26.612.774</u>	<u>27.514.757</u>
Bienes no afectos a la concesión				
Bienes para agua y alcantarillado	8.100	2.128	5.972	28.637
	<u>8.100</u>	<u>2.128</u>	<u>5.972</u>	<u>28.637</u>
Obras en curso	1.795.365.906	781.391.384	1.013.974.522	991.499.261
	25.849.786	- . -	25.849.786	18.417.407
	<u>1.821.215.692</u>	<u>781.391.384</u>	<u>1.039.824.308</u>	<u>1.009.916.668</u>

Las tasas de depreciación aplicadas están de acuerdo con la Resolución SSDE N° 126/97 de 31 de octubre de 1997. Las depreciaciones por los ejercicios terminados el 31 de diciembre, 2004 y 2003 de Bs68.982.488 y Bs75.592.158, fueron debitadas en el estado de operaciones de cada año.

NOTA 13      **ACTIVO INTANGIBLE**

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004 Bs	2003 (Reexpresado) Bs
Estudios varios	74.318.781	70.895.502
Derecho de llave	4.629.862	- . -
Amortización acumulada	( 49.499.918 )	( 37.378.175 )
	<u>29.448.725</u>	<u>33.517.327</u>

Los activos intangibles se caracterizan por todos aquellos estudios relacionados con optimización del sistema eléctrico, estudios tarifarios, estadísticas de consumidores, estudios de factibilidad, sistemas de costos y presupuestos, control de gestión, parque eólico, SIGECOM y otros relacionados con la actividad operacional propia de la Cooperativa.

Por su naturaleza estos activos intangibles son amortizados en forma anual en un plazo no mayor a cinco años.

El Derecho de llave surge de la inversión realizada en SERGAS y es sujeta a amortizaciones por un periodo no superior a cinco años.

**NOTA 14 CARGOS DIFERIDOS**

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004 Bs	2003 (Reexpresado) Bs
Estudios preliminares de proyectos	6.451.859	5.302.229
Otros cargos diferidos	2.345.739	3.321.242
	8.797.598	8.623.471

Corresponde aplicar a este rubro diversos cargos por estudios relacionados con la distribución de energía eléctrica, consecuentemente se incluyen gastos relacionados por mano de obra, asistencia técnica, servicios varios y otros gastos relacionados con los estudios citados. Por su naturaleza estos cargos son capitalizados anualmente una vez concluido el estudio del proyecto respectivo.

**NOTA 15 CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES**

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004 Bs	2003 (Reexpresado) Bs
Proveedores de energía eléctrica	33.512.913	32.507.060
Proveedores varios	8.498.515	7.145.426
Otras cuentas por pagar	3.058.390	2.910.293
Alumbrado público - aseo urbano	7.758.089	5.492.365
	52.827.907	48.055.144

**NOTA 16 BANCARIAS Y FINANCIERAS**

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

ENDE	2004		2003 (Reexpresado)	
	Porción Corriente Bs	Porción No Corriente Bs	Porción Corriente Bs	Porción No Corriente Bs
Contrato N° 5136 que fue suscrito el 17 de enero de 1996, por la transferencia de Instalaciones eléctricas de ENDE a CRE. El monto original fue US\$.10.000.000. el interés del 4.5% anual. Plazo 10 años. El saldo al 31 de diciembre, 2004 es de US\$.382.149	3.080.121	- -	3.080.121	- -
Contrato N° 5643 que fue suscrito el 23 de julio de 1997, por la transferencia de instalaciones de las sub estaciones sub urbanas norte y urbana oeste. El monto original fue US\$.2.500.000, e interés del 4.5% anual. El saldo al 31 de diciembre, 2004 es de US\$.720.538.	2.281.281	3.526.251	2.254.138	5.541.250

A la página siguiente

De la página anterior	2004		2003 (Reexpresado)	
	Porción Corriente Bs	Porción No Corriente Bs	Porción Corriente Bs	Porción No Corriente Bs
<b>PREFECTURA</b>				
Corresponde a la deuda con ENDE por el contrato N° 5136, que de acuerdo a la Ley N° 1838 se establece que el saldo pendiente a esta fecha debe ser transferida la Prefectura Departamental de Santa Cruz. El saldo pendiente de capital al 31 de diciembre, 2004 es de US\$5.722.936.	- . -	46.126.862	- . -	46.126.862
<b>BANCO AGRICOLA</b>				
Préstamo destinado a la instalación de energía eléctrica en las colonias San Juan, Okinawa I, II, III. El monto original fue de US\$. 1.500.000, que reconoce un interés anual del 4% anual. El saldo al 31 de diciembre, 2004 es de US\$. 321.019.	467.694	2.119.715	467.694	2.551.433
<b>NRECA</b>				
1. Convenio del 2 de septiembre de 1994 con la Asociación Nacional de Cooperativas Rurales Eléctricas de los Estados Unidos (NRECA) para el proyecto de Instalación y Financiamiento de sistemas solares residenciales. El monto original fue de US\$.514.456. con un interés del 6% anual. El saldo al 31 de diciembre, 2004 es de US\$.201.310.	390.617	1.231.938	390.617	1.592.507
2. Convenio de 9 de febrero, 2001 con la Asociación Nacional de Cooperativas Rurales Eléctricas de los Estados Unidos (NRECA), para el cierre de proyectos y transferencias de propiedad de los valles cruceños y mejoras del sistema eléctrico de Camiri. El saldo al 31 de diciembre, 2003 es de US\$.2.288.720.	- . -	18.447.085	- . -	18.223.051
<b>Banco Ganadero S.A.</b>				
Sobre giro bancario	- . -	- . -	117.915	- . -
<b>Totales porción corriente y no corriente</b>	<b>6.219.713</b>	<b>71.451.851</b>	<b>6.310.485</b>	<b>74.035.103</b>

Los intereses financieros devengados por pagar al 31 de diciembre, 2004 ascienden a Bs5.092.353 y se exponen en el pasivo corriente dentro del rubro otras cuentas por pagar (2003 Bs4.951.956).

NOTA 17 FISCALES Y SOCIALES

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004	2003 (Reexpresado)
	Bs	Bs
Deudas fiscales		
Impuestos sobre utilidades	15.724.262	9.380.948
IVA debito fiscal	5.425.838	5.747.305
Retenciones impositivas	14.635.435	14.171.741
	<hr/>	<hr/>
	35.785.535	29.299.994
Deudas sociales - Retenciones y Cargas sociales	2.116.013	2.029.897
	<hr/>	<hr/>
	37.901.548	31.329.891

NOTA 18 PREVISIONES Y RESERVAS

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004	2003 (Reexpresado)
	Bs	Bs
Previsión técnica para administración de bienes	2.462.759	6.277.720
Fondo especial de inversiones - NRECA	12.013.975	12.013.975
Previsión para indemnizaciones al personal	28.069.569	21.172.225
Previsión por importación Energía Eléctrica	985.160	905.600
Fondo de Compensación	- . -	7.010.274
Fondo de Estabilización	- . -	4.238.144
Fondo de Estabilización y Distribución	5.684.258	- . -
	<hr/>	<hr/>
	49.215.721	51.617.938

NOTA 19 FONDO SOCIAL

El saldo al 31 de diciembre, 2004 de Bs423.843.308, esta constituido por las aportaciones de los socios cuyo valor de cada certificado de aportación es de US\$.410, monto aprobado según Resolución del Consejo de Administración de 23 de junio, 2000.

NOTA 20 RESERVAS

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2003	2003
	Bs	Bs
Depósitos en garantía por medidor y transformador	(a) 49.881.244	49.881.244
Fondo de rehabilitación del sistema	(b) 28.194.848	28.194.848
Fondo de ampliación del sistema	(c) - . -	- . -
Fondo de contingencias	108.288	108.288
Reserva por revalúo técnico	(d) 45.938.135	45.938.135
Contribución de terceros - donaciones	(e) 65.406.697	63.945.267
Fondo de reserva ICE	(f) 8.004.348	8.004.348
Reserva legal	(g) 14.325.928	13.378.590
Fondo de previsión social	(g) 321.702	(26.614)
Fondo de educación cooperativa	(g) 197.005	342.723
Fondo para contingencias	(h) 8.293.688	8.293.688
Fondo de asistencia social	(g) 1.625.432	2.436.352
Reserva para contingencias	(i) 53.062.607	53.062.607
	<hr/>	<hr/>
	275.359.922	273.559.476

Los cambios ocurridos en las reservas patrimoniales se muestran en el estado financiero "Estado de evolución del patrimonio neto" al 31 de diciembre, 2004 incluido en la página 4 de este informe.

**(a) Depósito de garantía por medidor y transformador**

Este fondo esta constituido por los pagos que realizan los usuarios para garantizar la instalación de los medidores de propiedad de la Cooperativa, Fondo creado el 26 de agosto de 1996 mediante Acta N° 20 del Consejo de Administración.

**(b) Fondo de rehabilitación del sistema**

Fondo originado en gestiones anteriores y que se mantiene sin movimiento desde marzo de 1992, la constitución del mismo fue para aplicarse en la rehabilitación y mejoras del sistema.

**(c) Fondo de ampliación del sistema**

Mediante Acta N° 7 de 14 de marzo de 1986, el Consejo de Administración establece un aporte único de US\$.400 para los nuevos usuarios con la finalidad cubrir el costo de las conexiones.

A partir del 23 de junio, 2000 la Cooperativa mediante Resolución del Consejo de Administración contabiliza dicho aporte de US\$. 400 como parte integrante del Fondo Social.

**(d) Reserva por revalúo técnico**

Esta reserva corresponde al mayor valor de los activos fijos determinados por la diferencia entre su costo actualizado según los factores de actualización establecidos por el Superintendencia de Electricidad y el valor que resulta de aplicar las variaciones en la cotización oficial del dólar estadounidense. Esta reserva se constituyó hasta el año 1990.

Esta reserva constituida no puede ser distribuida, pero puede ser capitalizada o utilizada para absorber pérdidas.

**(e) Fondo de donaciones**

El saldo acumulado al 31 de diciembre, 2004 se origina principalmente por aportes realizados por instituciones particulares para el desarrollo de Proyectos de la Cooperativa.

**(f) Fondo de reserva ICE**

La dirección General de Impuestos Internos, en cumplimiento de la resolución de la Corte Suprema que dictó resolución favorable para la devolución del impuesto a los consumos específicos que la Cooperativa canceló por las gestiones de 1988, 1989 y 1990; emitió certificados de notas de crédito fiscal con fecha 10 de enero de 1997 por un monto de Bs18.631.464.

La Asamblea General Ordinaria de delegados de la Cooperativa Rural de Electrificación Ltda. - CRE del 12 de abril de 1997, acordó aplicar el 50 % de la suma recuperada, deducidos los gastos legales, en la expansión y mejoramiento del servicio, y que el rendimiento financiero que se tenga del 50 % restante de la suma recuperada se destine exclusivamente a implementar el fondo de asistencia y previsión social. Asimismo se aprobó que con cargo al fondo de previsión y asistencia social, se implemente, previa reglamentación, el auxilio funerario gratuito, en un monto equivalente a US\$ 400 en beneficio de cada socio, y que se hará efectivo al fallecimiento del asociado.

#### (g) Distribución de los excedentes

La Ley de Sociedades Cooperativas, en su Artículo 82° establece que, del excedente del ejercicio económico anual, se destine los siguientes porcentajes para constituir las siguientes reservas:

- 10 % a la reserva legal
- 5 % a la reserva para educación cooperativa. de los cuales el 50 % corresponde al Instituto Nacional de Cooperativas de acuerdo con lo establecido por el Decreto Supremo N° 12650 de junio de 1975.
- 5 % a la reserva para previsión y asistencia social

Al 31 de diciembre, 2004 se incrementaron las reservas precedentes como consecuencia de la distribución del excedente de la gestión 2003.

#### (h) Fondo para contingencia

El Ministerio de Hacienda y Desarrollo Económico, a través de la Secretaria Nacional de Hacienda, emitió el 31 de enero de 1994 la Resolución Ministerial N° 38, donde se homologa el Convenio de compensación de deudas suscritas entre el Secretario Nacional de Hacienda, el Subsecretario del Tesoro y la Cooperativa Rural de Electrificación Ltda., la ejecución de éste Convenio tiene como efecto la, condonación de los créditos AID 511 - L - 046 y 511 - L - T - 046 en favor de la Cooperativa.

#### (i) Reserva para contingencias

Constituida por la transferencia del pasivo no corriente previsto en las gestiones 1994 y 1995 respectivamente, la reclasificación contable se efectúa por la derogación de la Ley N° 1314 y la prescripción impositiva.

### NOTA 21 AJUSTE GLOBAL DEL PATRIMONIO

Esta cuenta registra la actualización del valor del capital, reservas y resultados acumulados establecido al inicio del ejercicio, y las variaciones durante el mismo, exponiendo al 31 de

diciembre, 2004 un importe de Bs538.761.313. Esta actualización se realiza en función a las variaciones del dólar estadounidense hasta la fecha de cierre.

#### NOTA 22 VENTAS DE ENERGIA ELÉCTRICA

La composición del capítulo al 31 de diciembre es como sigue:

	2004	2003 (Reexpresado)
	Bs	Bs
Ventas energía eléctrica alta tensión	2.372.904	2.406.576
Ventas energía eléctrica media tensión	189.193.282	170.316.734
Ventas energía eléctrica baja tensión	463.948.699	436.074.052
	<u>655.514.885</u>	<u>608.797.362</u>

#### NOTA 23 COSTOS

La composición del capítulo al 31 de diciembre, 2003 que incluye los costos de energía comprada, generada, operación, mantenimiento y distribución y mantenimiento generación, se resume de la siguiente manera:

Sistemas	Costos			
	Energía	Energía comprada	Operación generada y distribución	Total mantenimiento Costos
	Bs	Bs	Bs	Bs
Integrado	338.517.759		50.182.268	388.700.027
Camiri	- . -	4.154.273	496.088	4.650.361
Valles	- . -	1.714.063	761.847	2.475.910
German Busch	3.902.329	3.860.782	542.711	8.305.822
Roboré	- . -	1.564.627	209.571	1.774.198
San Ignacio	- . -	3.372.719	358.468	3.731.187
Las Misiones	- . -	1.287.636	368.024	1.655.660
Charagua	- . -	355.061	80.738	435.799
	<u>342.420.088</u>	<u>16.309.161</u>	<u>52.999.715</u>	<u>411.728.964</u>
Gestión 2003 (Reexpresado)	<u>335.099.420</u>	<u>12.644.595</u>	<u>46.796.886</u>	<u>394.540.901</u>

#### NOTA 24 IMPUESTO SOBRE LAS UTILIDADES DE LAS EMPRESAS (IUE)

Este impuesto se aplica sobre las utilidades netas gravadas, con una alícuota del 25%, y debe ser pagado en un plazo no mayor a 120 días a partir del 31 de diciembre, 2004 y 2003, fecha en la que finaliza el ejercicio fiscal de la Cooperativa. El pago de este impuesto es considerado como un anticipo al Impuesto a la Transacciones del próximo ejercicio.

Al 31 de diciembre, 2004 la Cooperativa arrojó utilidad impositiva, por lo tanto constituyó una provisión por el IUE de Bs15.724.262 (2003 Bs9.124.892).

#### NOTA 25 CUMPLIMIENTO DE LEYES Y REGULACIONES CON LA SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD

De acuerdo a la confirmación recibida de dicha Superintendencia, se evidencia que la Cooperativa durante la gestión 2004 ha cumplido con las siguientes situaciones regulatorias del sistema:

- Cancelación de las alícuotas de la tasa de regulación por la gestión 2004.
- Presentación de los informes ISE, los mismos que no fueron objeto de observación alguna por parte de la Superintendencia de Electricidad.
- Cumplimiento al Plan de Inversiones para la gestión 2004 de acuerdo a la Inversión aprobada por la Superintendencia de Electricidad.

#### NOTA 26 OTRAS REVELACIONES IMPORTANTES

##### Licencia de Concesión para los Sistemas Aislados

El 9 de junio de 1998, la Cooperativa inicio los trámites para obtener la licencia de concesiones para los sistemas aislados, donde actúa como empresa de generación y distribución de energía eléctrica. La Cooperativa hasta el 31 de diciembre, 2003 ha invertido significativamente en estos sistemas y desde enero, 2004 las inversiones son realizadas de acuerdo al Plan Global de Inversiones aprobado para el periodo 2004 - 2007.

Hasta la gestión 2003 mediante las Resoluciones de la Superintendencia de Electricidad fueron aprobados las concesiones para los siguientes sistemas aislados con un plazo de 40 años:

- Resolución N° 22 Camiri (Generación y distribución de energía eléctrica)
- Resolución N° 23 Germán Busch (Distribución de energía eléctrica)
- Resolución N° 67 Robore y Santiago de Chiquitos ( Generación, transmisión y Distribución)
- Resolución N° 88 Valles Cruceños (Generación, Transmisión y Distribución)
- Resolución N° 130 Las Misiones ( Generación, Transmisión y Distribución )
- Resolución N° 176 San Ignacio de Velasco (Generación, Transmisión y Distribución)

El 26 de abril, 2004 mediante Resolución SSDE N° 145/2004 fue aprobado la Concesión de Servicio público para las actividades de la industria eléctrica de generación, transmisión y distribución integradas verticalmente en el Sistema Aislado de Germán Busch y zonas adyacentes, ubicada en la Provincia Germán Busch del Departamento de Santa Cruz, a favor de la Cooperativa Rural de Electrificación Ltda. - CRE, para el suministro de electricidad.

#### NOTA 27 HECHOS POSTERIORES

Con posterioridad al 31 de diciembre, 2004 no han surgido situaciones que afecten en forma significativa los estados financieros de la Cooperativa.



Cooperativa Rural de Electrificación Ltda.  
Calle Honduras esq. Av. Busch - Tel 336 7777  
Santa Cruz, Bolivia