

Asamblea 2020

Informe de Labores

Balance General 2019

Santa Cruz, noviembre de 2020



Consejo de Administración

Miguel Castedo Suárez	PRESIDENTE
Carlos Paz Chávez	VICEPRESIDENTE
Jorge Justiniano Suárez	SECRETARIO
José Alejandro Durán Rek	TESORERO
Rosa Cuéllar Jiménez	VOCAL
Jorge Arnoldo Velasco Coca	VOCAL
Yanet Mayser Roca	VOCAL
Marcelo Aurelio Rivero Gutiérrez	VOCAL
Carlos Alberto Bowles Casal	VOCAL

Gerente General

Mario Carmelo Paz Durán

Consejo de Vigilancia

Lourdes Elizabeth Soliz Ayala	PRESIDENTE
Fernando Mario Ovidio Larach Santistevan	VICEPRESIDENTE
Lider Méndez Vaca	SECRETARIO
Alfredo Salvatierra Terceros	VOCAL
Erwin Vargas Brychcy	VOCAL
Martha Dila Morales Chávez	VOCAL
Dorian Guaristy Justiniano	VOCAL
Carlos Colanzi Zeballos	VOCAL
Arnold Mauricio Vaca Alvarez	VOCAL

“Existimos para satisfacer
la necesidad de
energía eléctrica
de la región, bajo un modelo
cooperativo con
alto enfoque social”

M i s i ó n

I n f o r m e d e l

Consejo de Administración

Consejo de Administración



Miguel Castedo Suárez

Apreciadas asociadas y asociados de CRE:

Conforme dispone el estatuto de nuestra Cooperativa Rural de Electrificación corresponde que presentemos el informe de la gestión 2019.

Con carácter previo quiero manifestar mi agradecimiento a los señores consejeros de administración que acompañaron de manera activa la gestión que concluyó: al Arq. Carlos Paz, Vicepresidente; Ing. Jorge Justiniano, Secretario; Dr. Alejandro Duran, Tesorero y los vocales: Sra. Rosa Cuellar, Sra. Yanet Mayser, Lic. Carlos Alberto Bowles y a los ingenieros Jorge Justiniano y Jorge Arnoldo Velasco. Un agradecimiento especial para los delegados y directores de los distritos de CRE. Igualmente, al señor gerente general Arq. Carmelo Paz, a los ejecutivos y plantel de funcionarios administrativos y técnicos, al personal sindicalizado y a los afiliados a la Asociación de Profesionales y Administrativos de CRE.

Un año difícil y con muchos desafíos fue el 2019. Pese a ello, nuestro trabajo en la parte técnica y en la parte social se desempeñó de acuerdo a lo planificado.

Acompañamos el desarrollo de Santa Cruz, prueba de ello es que hemos tenido un crecimiento en la cantidad de socios y usuarios. En la pasada gestión sumamos 28.546 nuevas conexiones lo que significa que atendemos en 14 provincias cruceñas a 716.030 consumidores, un cuatro por ciento más que el año anterior.

En la gestión 2019 se ha cumplido lo comprometido en el plan de inversiones, así como con los índices de calidad exigidos por ley y supervisados por la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN).

Este año se realizó el estudio tarifario para la gestión 2019-2023 y queremos destacar que se aprobaron las inversiones y se mantienen las mismas tarifas para el nuevo periodo.

Asimismo, se logró la certificación de los sistemas de gestión integrada para mantener la calidad del servicio en todas las áreas con normas de calidad internacional certificadas.

A continuación, presentamos el detalle de lo realizado:

SISTEMAS ELÉCTRICOS AISLADOS

SISTEMA CORDILLERA

Se realizó el mantenimiento preventivo Top End de los generadores G4 y G8, mejorando la potencia disponible y la confiabilidad de la planta de generación.

Se llevó a cabo la construcción de 70 proyectos de ampliaciones con 9,36 km de línea en Media Tensión y 7,3 km en Baja Tensión, que benefician a más de 140 familias que ya cuentan con el servicio de suministro de energía eléctrica.

Respecto a la gestión 2018 la cantidad de consumidores y las ventas de energía se incrementaron en un 3% y la demanda de potencia creció en un 2%.

Asimismo, se dio continuidad al programa de los bonos escolares Premio 100 a la Excelencia que benefició a 142 alumnos de Camiri y otras localidades de la provincia. Dos nuevos bachilleres ganaron las becas Creando Valor (UDABOL y UTEPSA).

Dentro del programa Apoyo a la familia se capacitaron a los asociados y familiares en el Distrito 20 con 13 cursos.

SISTEMA CHARAGUA

Se culminaron las obras civiles en planta Charagua para la instalación de un generador de 1000 kW. También se habilitó un nuevo transformador de potencia de 2 MW para el mismo cometido con una inversión de 123.500 USD.

Se construyeron cinco ampliaciones con 310 m de línea en Baja Tensión que beneficiaron a 17 nuevas familias que ya cuentan con el suministro de energía eléctrica.

Respecto a la gestión 2018 la cantidad de consumidores se incrementó en un 9%, las ventas de energía crecieron en un 4% y la demanda de potencia creció en un 1%.

Asimismo, continuó la entrega de los bonos escolares Premio 100 a la Excelencia, con ellos se beneficiaron a 23 alumnos de este distrito.

SISTEMA EL ESPINO

Se instaló un nuevo generador de 30 kW de potencia para cumplir con la condición

de N-1 y contar con la reserva requerida para cubrir cualquier contingencia en la planta El Espino.

Se llevó a cabo la construcción de un proyecto de ampliación de 3 km de línea en Media Tensión (MT); 2,15 km de línea en Baja Tensión (BT) y un banco de transformadores de 90 kVA trifásico, para dotar de energía eléctrica a la comunidad de Estación El Espino, beneficiando a 50 familias que ya cuentan con el suministro de energía eléctrica.

Respecto a la gestión 2018 la cantidad de consumidores se incrementó en un 32%, las ventas de energía crecieron en un 15%.

SISTEMA CHIQUITOS

En la planta de generación Chiquitos se realizó el primer Overhaul Mayor a la unidad G-3 y el mismo mantenimiento mayor a la unidad G-4.

También se adelantó el mantenimiento al generador G-5, lo cual permitió que vuelva a operar al 100% de su capacidad para encarar la demanda de fin de año con todo el parque generador disponible y confiable.

Por otro lado, se realizó la renovación de todos los relés de protección de los grupos generadores y de los transformadores de potencia, por equipos de última tecnología. Se ejecutaron ajustes a las protecciones de los grupos generadores, transformadores y alimentadores.

Se ejecutaron todos los mantenimientos correctivos al parque generador, conforme a lo planificado y de acuerdo a lo indicado por el fabricante.

Se realizaron 90 proyectos de ampliación de redes eléctricas en media y baja tensión en los municipios de Roboré y San José de Chiquitos con una extensión de 13,22 km (MT) y 15,54 km (BT) incorporando 653 kVA adicionales al sistema de distribución. Dentro de esta gestión se atendió a la comunidad El Portón para llegar con el servicio a más de 12 familias.

Por otro lado, se llevó a cabo la limpieza de 100 km de derecho de vía sobre el alimentador ALI-500-11, y la poda de 1.612 árboles. Se utilizó maquinaria oruga para la limpieza desde Aguas Calientes hasta la partida en planta de generación en Ipiás.

También se hicieron las inspecciones mensuales a los tramos de Media Tensión, llegando a realizar mantenimientos a estructuras deterioradas o con aislación rota. A raíz del incendio forestal del mes de agosto, que afectó a toda la zona de la Chiquitania, CRE Sistema Chiquitos movilizó a todo su personal incluido personal de Operaciones Santa Cruz, para atender las estructuras y postes siniestrados por el fuego, reponiendo lo dañado en casi 50 horas de trabajo ininterrumpido.

Respecto a la gestión 2018, la cantidad de consumidores se incrementó en un 5%, las ventas de energía crecieron en un 11 % y la demanda de potencia ascendió en un 5%.

Se realizaron las gestiones con la Alcaldía de Roboré para disminuir y nivelar las cuentas de Alumbrado Público en este municipio. Como parte de la solución se han reemplazado pantallas de alumbrado de alto consumo por la tecnología LED. Actualmente no se tiene deuda en mora con la Alcaldía para esta categoría.

Continuando con los programas sociales, en cooperación con Fundación CRE y la empresa ITACAMBA, se realizaron los cursos de Albañilería y Cocina Ecológica. Asimismo, en San José de Chiquitos se realizaron los cursos de Cocina Nacional e

Internacional; Decoración en Globos y Cotillón; Salteñería, Bocadoitos y Saladitos y Elaboración de Cajas y Embalajes. Finalmente, en Pailón se desarrollaron los cursos de Repostería y Masas; Tejido y Pintura; Salteñería: Bocadoitos y Saladitos; Manicura, Pedicure y Maquillaje, donde se incluyó a la comunidad de Tres Cruces. También, se llevó a cabo el curso de Electricidad Domiciliaria con masiva asistencia.

Se entregaron dos becas universitarias Creando Valor a estudiantes de la Provincia Chiquitos, para las universidades UDABOL y UTEPSA.

SISTEMA GERMÁN BUSCH

Se realizaron los mantenimientos preventivos anuales de los Turbogeneradores TG-1, TG2 y TG3 y los mantenimientos preventivos de los grupos Generadores: G1, G2 y G4.

De acuerdo al cronograma, se ejecutó el mantenimiento preventivo a los Tableros, Celdas Transformadores de Potencia y Servicios Auxiliares, puente de regulación y medición de gas en la planta de generación.

Se instaló un nuevo Transformador de Potencia de 12 MVA, además de tableros de control, celdas de potencias y reconectores de protección.

En cuanto a inversiones en redes eléctricas, se realizaron 61 proyectos en ampliaciones de redes, división de circuitos, aumento de potencia destinadas principalmente a la atención de solicitudes de suministro para nuevos barrios y comunidades en el Carmen Rivero Tórrez, Motacucitos, Palmitos, Yacuses, San Juan del Mutún, que alcanzaron un total de 6,19 km en Media Tensión y 13,56 km en Baja Tensión incorporándose un total de 1.100 KVA en centros de transformación.

Se ejecutaron 18 proyectos de reemplazos por cambio de nivel de tensión de la red

de 220 voltios, trifásico sistema brasilero al sistema convencional estrella 380/220 voltios.

Se construyó el proyecto de electrificación desde la comunidad Candelaria a Naranjos de la provincia Chiquitos con una extensión en Media Tensión de 20,40 km en Media Tensión y 1,15 km en Baja Tensión incorporándose un banco de transformación de 30 KVA.

Se construyó una red troncal de Media Tensión de 9,15 km en Puerto Suárez como parte del proyecto de cambio de nivel de tensión de 13,8kV a 34,5 kV con el objetivo de normalizar los tendidos en Media Tensión.

Se construyó un nuevo alimentador que conecta con la línea troncal a San Juan del Mutún con una longitud de 6,78 km para atender solicitudes del proyecto de la planta de la Empresa Siderúrgica Mutún y comunidades aledañas.

Se instalaron tres reconectores de protección electrónicos de línea de Media Tensión y nueve seccionadores manuales bajo carga, para mejorar la calidad y atención del servicio eléctrico.

Se compró un terreno adyacente a la planta de generación de energía eléctrica ubicada en la Zona Franca de Puerto Suárez (ZOFRAMAQ), con la finalidad de tener un acceso propio para solicitar al Ministerio de Desarrollo Productivo la desafectación de los terrenos de CRE de la zona franca; para ello se tuvo que cumplir requisitos y realizar gestiones ante el Ministerio y la Aduana Nacional en la ciudad de La Paz; esfuerzos que finalmente llegaron a feliz término ya que se ha obtenido la respuesta de conformidad y fijación de una pronta visita para efectuar la inspección respectiva de acuerdo al reglamento para emitir la resolución definitiva de desafectación de CRE R.L. Respecto a la gestión 2018 la cantidad de consumidores se incrementó en un 4%;

las ventas de energía y potencia aumentaron en un 2% y un 4% respectivamente, este incremento se debe únicamente al crecimiento domiciliario.

Se ha cumplido con todos los requerimientos de información solicitados por la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Control Social (AENT), así como las auditorías in situ para la inspección de los proyectos de inversiones 2018 y la verificación del relevamiento de información para el control de calidad.

Dentro de los programas de ayuda social y compromiso con la comunidad, se entregaron 103 bonos Premio 100 a la Excelencia para alumnos destacados del Distrito N° 21, para esta gestión se realizó la entrega por municipios: nueve para El Carmen Rivero Torrez, 46 para Puerto Quijarro y 48 para Puerto Suárez.

En el programa becas CREando Valor se entregaron tres becas universitarias a estudiantes de la provincia Germán Busch para las universidades Evangélica, UDABOL y UTEPSA.

Se cumplió con el programa CRE en las Escuelas, asistiendo a los cursos de 4to. De primaria en todas las unidades educativas de la provincia Germán Busch.

Se atendieron 39 servicios de Asistencia Mortuoria Inmediata (AMI).

Se entregaron aportes a instituciones, unidades educativas, barrios y comunidades, tales como material deportivo, electrodomésticos, sillas plásticas, mesas plásticas, ventiladores de pie, pantallas LED para apoyo en eventos sociales y culturales y ventiladores de techos especiales para las unidades educativas e iglesias.

Se realizaron 19 cursos de Apoyo a la Familia con una asistencia de 390 personas. Participaron el Comité Cívico de Quijarro, Asociación de Mujeres Grupo Patujú de

Quijarro, OTB's Arroyo Concepción, Comunidad Chalera Warnes, Restaurante El Totai en Puerto Suárez y Restaurante El Urupé del Carmen Rivero Torrez, entre los cursos dictados se dieron Panadería; Salteñería; Bocado y Saladitos; Comida Nacional e Internacional; Cotillón; Decoración en globos; Repostería y masas; Corte Peinado y Tinte; Pedicure Manicure y Maquillaje.

En Alianza con la Fundación CRE e ITACAMBA, se capacitaron a 132 mujeres y hombres en los municipios de Puerto Suárez, Puerto Quijarro y Arroyo Concepción en el curso de Albañilería básica y avanzada, bajo el programa social Construyendo por una vida mejor.

Con apoyo de la Fundación CRE en alianza con la Cooperación Alemana para el Desarrollo (GIZ) se entregaron a personas de escasos recursos 40 cajas de medidores monofásicos con sus disyuntores de 50 A y el programa ENDEV Bolivia relacionado con el suministro de energías alternativas se capacitó al personal de la Fuerzas Armadas – Castrillo de Puerto Suárez en la construcción de cocinas Malena.

SISTEMA LAS MISIONES

Cumpliendo con el Plan de mantenimiento de las Plantas de generación de energía eléctrica en el sistema Las Misiones se realizaron los mantenimientos Top End a los grupos G-2 y G-3 de la planta de generación eléctrica Guarayos y el mantenimiento preventivo a las turbinas TG-1 y TG-2 de la planta de generación eléctrica Misiones.

Entraron nuevamente en operación las celdas de media tensión en 35 kV de la planta de generación Guarayos, luego de un mantenimiento correctivo realizado por el fabricante.

Se realizó mantenimiento preventivo a un transformador de potencia de 10 MVA, de la Planta de generación eléctrica Guarayos.

Entró en operación el Alimentador N° 4 que parte de la Planta de generación eléctrica Misiones hacia la población de San Antonio de Lomerío.

La localidad de San Ramón pasó a ser parte del Sistema Integrado Nacional (SIN), siendo alimentada desde la Subestación Los Troncos.

Se dio inicio a las obras para la construcción de la subestación Misiones en 115 kV.

En el área de redes, se realizaron trabajos de ampliaciones, división de circuitos y aumento de potencia en transformadores de distribución en los municipios de San Julián, Ascensión de Guarayos, El Puente, San Ramón, San Javier, San Antonio de Lomerío y Concepción, haciendo un total de 33 km en Media Tensión y 37 km en Baja Tensión.

Además, se incorporaron un total de 2.385 kVA en centros de transformación. También se energizaron proyectos particulares que incorporaron 28 km de red de Media Tensión y 4.110 kVA en centros de transformación.

Dentro de los proyectos de inversión destinados a la ampliación de redes eléctricas, se destacan las ampliaciones del tendido eléctrico para las comunidades: San Isidro, San Juan del Encanto, Medio Monte dentro del municipio de Concepción, y la construcción de la doble terna del tramo planta de generación eléctrica Las Misiones y la localidad de San Ramón,

Se instaló un equipo reconector de línea en la entrada a las comunidades de los Núcleos del municipio de San Julián.

Así mismo, se realizó el tendido eléctrico al barrio Laguna Azul, en el municipio de

San Julián y barrio San Antonio en el Municipio de Ascensión de Guarayos.

Respecto a la gestión 2018 la cantidad de consumidores se incrementó en un 5%; las ventas de energía, crecieron en un 7% y la demanda de potencia aumento en un 5%.

Se continuó con la instalación de medidores en las comunidades campesinas, mediante la modalidad Prepago. Este sistema tuvo buena aceptación por parte de los habitantes de las zonas.

La Unidad de Auditoría Interna realizó la inspección de los procesos y normas aplicados, según la política de la Cooperativa, en las áreas administrativa, comercial y técnica.

Se implementó en todas las poblaciones del Sistema Las Misiones el proceso de facturación en línea con equipos de alta tecnología.

Se realizó la auditoria para la renovación de la certificación de la norma ISO 9001:2015, realizada por la empresa Tüv Rheinland, con el objetivo de determinar la conformidad del Sistema de Gestión de la Calidad en la organización, verificando que cumpla con los requisitos legales, reglamentarios y contractuales, aplicables a través de su eficiencia en sus objetivos específicos y, cuando corresponda, la identificación de las áreas de mejora potencial del sistema de gestión.

Se continuó con el proceso de auditoría por parte de la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) a las Oficinas ODECO de las poblaciones que componen el Sistema Las Misiones. Se atendió a la auditoría por parte de la Autoridad a los equipos de medición de consumo de energía eléctrica. La AETN también realizó auditoria de las Inversiones en propiedad general, certificando la

excelente aplicación de los recursos económicos en activos necesarios para mejorar el servicio de atención al cliente, resultando en beneficio de los consumidores.

Se concluyó la implementación de la nueva oficina de atención al socio en la población de San Julián brindando mayor comodidad y confort a los usuarios que visitan la Cooperativa en ese municipio.

Se contrataron los servicios de una empresa con dos unidades móviles, para la instalación de medidores de forma rápida en el municipio de San Julián, incluida una persona administrativa que procesa directamente los servicios ejecutados, haciendo más fluido el proceso de atención al socio en esta oficina.

Se contrataron los servicios de mantenimiento, atención de emergencias e instalación de medidores, aumentando dos brigadas de apoyo haciendo un total de seis, para cubrir eficientemente la red eléctrica del Sistema Las Misiones.

Con la finalidad de proteger los bienes, los trabajadores y los usuarios de la Cooperativa, se implementó un sistema de seguridad, con la instalación de cámaras, sensores de movimientos, sensores de incendios y las alarmas respectivas que se activan cuando detectan algún peligro.

Para una mejor administración de las actividades se instalaron equipos de rastreo satelital en todos los vehículos de propiedad de CRE y los vehículos de las empresas contratistas que prestan los diferentes servicios.

Dentro de los programas de ayuda social y compromiso con nuestra comunidad, como parte de sus principios y políticas, la Cooperativa, trabajadores y Fundación CRE, brindaron apoyo importante en ocasión de los incendios forestales que afectaron a las poblaciones de la Chiquitania. Estos aportes otorgados a las comunidades

damnificadas consistieron en insumos y equipos de protección contra incendios, alimentos, atención médica y dotación de medicamentos, entre otros.

Con la finalidad de mantener informados a los consumidores, en diferentes barrios de las poblaciones del Sistema Las Misiones, se realizaron reuniones para explicar temas referidos a las tarifas domiciliarias y sobre los programas sociales de apoyo a la familia impartidos por CRE.

Continuando con los programas de apoyo a la educación, CRE entregó 187 bonos escolares Premio 100 a la Excelencia para alumnos destacados del sistema Las Misiones, distribuidos de la siguiente manera: 62 bonos para el Distrito 24 (Provincia Guarayos) y 125 bonos para el Distrito 25 (Provincia Ñuflo de Chávez).

Se entregaron cinco becas universitarias a estudiantes de las provincias Ñuflo de Chávez y Guarayos para las universidades UDABOL, UTEPSA y UCB.

En la población de San Javier, a través del programa de apoyo a la educación, se dotó de lámparas Led, fotocélulas y cables, para la iluminación del Parque Jardín de la Unidad Educativa Guillermo Añez.

A través del programa de apoyo a la comunidad, se llevó a cabo la inauguración del proyecto de iluminación del Parque Piedra de Los Apóstoles en la población de San Javier en la Provincia Ñuflo de Chávez. Este proyecto construido por la Cooperativa consistió en la dotación e instalación de 30 pantallas tipo Led con sus respectivos horcones de madera de cuchi, con tallado decorativo típico de la región chiquitana, favoreciendo el turismo nocturno en este centro recreativo.

La brigada de salud Ivy Marae´ y en la Unidad Educativa Guadalupe Fe y Alegría, del Municipio de Concepción, atendió a 646 personas (432 mujeres y 214 hombres) en consultas de Medicina General, Cardiología, Pediatría, Ginecología, Odontolo-

gía y Fisioterapia, entre los servicios prestados se hicieron, ecografías, pruebas de glicemia, colocación de inyectables y desparasitaciones, haciendo un total de 1.121 prestaciones.

En las comunidades de Palmarito de la Frontera, La Embocada, San Silvestre, El Carmen y Panorama, fueron atendidas 527 personas (316 mujeres y 211 hombres) en consultas de Medicina General, Pediatría, Ginecología y Diabetología. Se hicieron 564 prestaciones.

En la Unidad Educativa Jose Cors, del Municipio de Urubichá, se atendieron 596 personas (361 mujeres y 235 hombres) confirmando 899 prestaciones de salud.

Se continuó apoyando a los comités cívicos, alcaldías y unidades educativas en sus diferentes actividades cívicas y culturales, además de colaborar a organizaciones deportivas (con materiales deportivos) y organizaciones de la tercera edad (con materiales y muebles para mejorar sus instalaciones).

Por otro lado, se dio continuidad a los programas de Ayuda a la Familia con capacitación en cursos especializados para asociados y familiares.

SISTEMA VALLES CRUCEÑOS

Cumpliendo los planes de mantenimiento se ejecutaron los trabajos de Overhaul Mayor a la unidad G-8 y Top End a la unidad generadora G-7. De esa forma se elevaron los índices de confiabilidad en el suministro de energía para los periodos de mayor demanda eléctrica.

Se ejecutaron 168 proyectos de Ampliaciones de redes eléctricas de Media, Baja Tensión y Mantenimiento en las provincias Florida, Manuel María Caballero y Valle-

grande, con una extensión de 110 km en MT, 31 km en BT y 1.797,5 KVA de potencia en transformadores. Entre los proyectos más destacables están:

Provincia Florida. Se construyó un nuevo alimentador hacia Samaipata con una longitud de 32 km, dando así mayor confiabilidad al suministro de energía.

Se instalaron y pusieron en funcionamiento dos nuevos reconectores en el alimentador 300-14 aumentando la confiabilidad del suministro de energía, a los consumidores comprendidos entre Mairana – Samaipata - Lajas y Mairana -Valle Abajo - Postrevalle.

Se realizaron ampliaciones y mejoramiento en el barrio Municipal de Mairana, barrio Zona El Estadio Municipal, urbanización San Pedro, Av. Pampagrande, barrio PAM, Villa Copacabana, Sivingal y San Isidro.

Provincia Manuel María Caballero. Se instaló y puso en funcionamiento un reconector nuevo en la zona de la Palizada, para dar mayor confiabilidad al suministro de energía a las poblaciones comprendidas entre la Palizada y Saipina, San Rafael y comunidades aledañas.

Se realizaron ampliaciones en la urbanización Eduardiño, barrio Antena Viva, Comarapa, Montegrande, El Canal y Chilón.

Provincia Vallegrande. Se construyó un nuevo alimentador hacia Vallegrande con una Longitud de 53 km.

Se realizaron ampliaciones en urbanización Las Palmas, barrio El Cristo y las localidades de Murillo, Algodonales, Muyurina, Chujlla y Alto Citanos.

También se habilitaron e ingresaron en explotación comercial los, proyectos de ampliación eléctrica, ejecutados por la Gobernación, tales como Pampa Negra, Potrerillo, Lagunitas, Buena Vista, Saguintal, Alto Seco, Aposentillo, Rancho Novillero, Jaboncillo, El Cerro, Tipal, Zapallar, Villcas, Ramadilla, y otros.

Son 41 kilómetros de red en Media Tensión (MT) y 16 km de red en Baja Tensión (BT) incorporados a la red eléctrica de los cuales CRE se hace cargo de la operación y mantenimiento.

En el sistema Valles Cruceños el número de consumidores se incrementó en un 6% con respecto al año 2018 y las ventas de energía crecieron en 4%.

Como en cada gestión se realizaron diferentes cursos de capacitación y apoyo a la familia. Asimismo, se entregaron donaciones de materiales deportivos, electrodomésticos, cemento y ladrillo. También se apoyaron actividades cívicas y culturales, todo en beneficio de los asociados que comprenden los distritos D17, D18 y D19.

Se entregaron 171 bonos escolares de 100 USD cada uno a los ganadores de Premio 100 a la Excelencia y seis becas universitarias del programa Creando Valor.

Se continuó brindando apoyo a los centros de salud y hospitales con el programa Seguridad Eléctrica Hospitalaria en los municipios de Mairana, Comarapa y Pampa Grande.

SISTEMA VELASCO

Se adquirió un nuevo grupo generador (G-8) de 1,5 MW para garantizar la demanda de potencia, en el sistema Velasco.

Se construyó un nuevo castillo en 24,9 kV para suministro del alimentador ALI-600-21, mejorando de esta manera la protección y medición través de nuevos equipos. Se adquirieron dos nuevos reactores de 300 kVAR cada uno, para mejorar el factor de potencia negativo en el alimentador ALI-600-32 en la planta de generación.

Se cumplió con el plan de mantenimiento mayor con el 1er Top End de los grupos G1 y G5, y Overhaul a los grupos G2 y G7.

Se realizaron 85 proyectos de inversión en redes de distribución eléctrica destinados a la atención de solicitudes de suministro en los distintos barrios y comunidades de los municipios de la provincia Velasco. Se construyeron 68,32 kilómetros en Media Tensión; 27,71 kilómetros en Baja Tensión, y se incorporaron 26 centros de transformación que incrementaron 788 KVA al Sistema.

Dentro de los proyectos de inversión destinados a redes eléctricas destacan las ampliaciones a las comunidades Espiritu de la Frontera (44,80 km en Media Tensión monofásica y 6,05 km en Baja Tensión), Tierra Hermosa y Chirimoya (19,84 km en Media Tensión y 9,06 km en Baja Tensión), Santa María (1,22 km en Baja Tensión), Sutuniquiña (200 m en Media Tensión y 960 m en Baja Tensión) y Comunidad Fátima Paraíso (1,73 km en Media Tensión y 1,21 km en Baja Tensión).

Asimismo, se construyó el proyecto de ampliación de tendido eléctrico desde Santa Rosa de Roca a San Fernando con una longitud de 22,82 kilómetros en Media Tensión trifásica.

Como parte del programa de mantenimiento de las redes eléctricas se ejecutaron los trabajos de cambio de postes, crucetas, aisladores en el tramo de San Ignacio a San Rafael, asimismo se ejecutó la limpieza de 120 km de derecho de vía de los alimentadores y la poda de 2.000 árboles en todo el sistema eléctrico.

Respecto a la gestión 2018 la cantidad de consumidores se incrementó en un 7%, y las ventas de energía crecieron en un 13%. La demanda máxima de potencia también se incrementó en un 5%.

Dentro de los compromisos sociales de la Cooperativa en el Sistema Velasco se han energizados las comunidades de Espíritu y Fátima Paraíso de San Ignacio.

Para atender a los consumidores de la comunidad de Espíritu se implementó un nuevo sistema de medición de consumo de energía denominado Medición Prepago. Para la categoría domiciliaria el equipo de medición es dotado al consumidor sin costo alguno.

Así mismo, se entregaron 96 bonos escolares Premio 100 a la Excelencia a los alumnos destacados de las unidades educativas de la provincia José Miguel de Velasco que corresponde al Distrito N° 26.

Se realizaron las pruebas de suficiencia académica para las Becas Creando Valor, resultando tres ganadores para las universidades UDABOL, UTEPSA y Católica.

Se dio continuidad a los cursos de capacitación en Pintura en Tela, Comida Nacional, Bocaditos y saladitos, Pedicure y Corte en los distintos barrios de San Ignacio de Velasco y San Miguel. Como acto de clausura se organizó una feria popular en cada uno de los municipios como parte de los festejos de su aniversario.

La Fundación CRE realizó la campaña solidaria “IVY MARAE' Y”, que brindó más de 300 consultas de atención médica en las especialidades de Medicina General, Gastroenterología, Pediatría, Odontología y Fisioterapia entre otras, con sus respectivos medicamentos para los pobladores del municipio de San Miguel de Velasco.

Se entregaron aportes a instituciones, unidades educativas, barrios y comunidades, tales como material de construcción, material deportivo, sillas, electrodomésticos para apoyo en eventos sociales y culturales.

Resumen

En los sistemas aislados en la gestión 2019 se han incrementado 5.045 nuevos asociados y consumidores, que representan el 5% de crecimiento respecto a la gestión 2018.

Las ventas de energía han registrado un aumento de 12.144 MWh, que representa una tasa de crecimiento del 6% respecto al año 2018. Todos los sistemas aislados registraron tasas de crecimiento positivas: Chiquitos, El Espino y Velasco presentan tasas de crecimiento mayores al 10%.

Con respecto a la demanda máxima de potencia se registraron tasas de crecimiento relativamente altas en los sistemas: Las Misiones, Chiquitos, Velasco y Germán Busch.

Las líneas eléctricas operadas por los sistemas aislados en 2019 -que corresponden a las construidas por CRE, a la Gobernación de Santa Cruz y a particulares-, registran un incremento de 561 kilómetros con respecto a las que han sido operadas en la gestión 2018, lo que representa un crecimiento del 7%.

En los sistemas aislados se mantuvo la certificación en la norma ISO 9001:2015 de calidad.

SISTEMA ÁREA INTEGRADA

Este sistema forma parte del Sistema Interconectado Nacional (SIN). En la gestión 2019 tuvo una máxima de 654,1 MW; 6,4% más que la de la gestión anterior. La energía facturada subió en 2%; llegó a 2.996.848 MWh.

Las conexiones en el Sistema Área Integrada crecieron en 4% y cerró gestión con 609,850 consumidores.

Revisión Ordinaria de Tarifas 2019 - 2023

La Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear aprobó el Estudio Tarifario correspondiente al periodo 2019-2023.

Las inversiones comprometidas para ese periodo son del orden de los 195.012.490 USD, de los cuales 146.397.788 USD corresponden al Sistema Área Integrada y 48.614.702 USD a los sistemas eléctricos aislados.

Como resultado de la Revisión Ordinaria de Tarifas no hubo ningún incremento al consumidor final de CRE.

Auditoría de Inversiones realizada por la AETN

La Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear (AETN) realizó las auditorías a las inversiones comprometidas para las gestiones 2015, 2016, 2017 y 2018 en el Área Integrada y los Sistemas Aislados.

Como resultado de este proceso, la AETN estableció el monto válido y reconocido como inversión ejecutada por CRE en el Área Integrada de 183.835.174 USD que representa el 99,8% de las inversiones declaradas y en los sistemas aislados 30.853.775 que representan el 99,9% de las inversiones declaradas.

Expansión de líneas y transformadores de distribución

En la gestión 2019 se ejecutaron proyectos de expansión de líneas de distribución en Baja y Media Tensión, así como la instalación de transformadores de distribución, para atender la creciente demanda del Área Integrada, concluyendo con la activación de 8.674.592 USD.

Se energizaron y activaron 2.779 proyectos de acuerdo a lo siguiente:

	Km	kVA	Monto (USD)
EXPANSIÓN LÍNEAS MT	246.51	-	2,562,568
EXPANSIÓN LÍNEAS BT	399.70	-	3,969,876
TRANSFORMADORES DISTRIBUCIÓN	-	37,369.5	2,142,148

Construcción y ampliación de subestaciones y plantas

Los proyectos de subestaciones, ejecutados y activados en el Sistema Área Integrada, suman una inversión total de 6.031.018 USD y fueron los siguientes:

- **Subestación Plan 3000:** Se puso en servicio la ampliación de la barra AT de 115 kV y un campo de transformador para conectar un nuevo transformador de

potencia de 37 MVA. Con el proyecto se incorpora un juego de celdas de Media Tensión con seis salidas de alimentadores y un banco de capacitores de Media Tensión. Además, se construyó una sala de celdas junto con las seis salidas de alimentadores subterráneas. El monto activado es de 2.942.845 USD.

- **Subestación Yapacaní:** El proyecto para esta nueva subestación consistió en la construcción de un campo de transformador en 115 KV para conectar el nuevo transformador de 15 MVA, sala de control y servicios auxiliares; además, se incorporó un nuevo castillo para la salida de tres alimentadores en Media Tensión y un banco de capacitores. El monto activado es de 3.088.173 USD.

Los proyectos ejecutados en los sistemas aislados fueron los siguientes:

- **Planta Germán Busch:** Ampliación de la planta generadora, con la instalación de un nuevo transformador de potencia de 12 MVA 13,8/34,5 kV, con su correspondiente celda de salida de transformador, reconectador y accesorios. Adicionalmente, como parte de las mejoras realizadas, en el castillo de Media Tensión de la subestación se instaló un reconectador y sistema de medición, para la incorporación de un nuevo alimentador. Las inversiones realizadas alcanzan a 462.386 USD.

- **Planta Charagua:** Se realizó la ampliación de la planta de generación, con la instalación de un nuevo transformador de potencia de 2,5 MVA 10/24,9 kV, reconectador, relé de protección y accesorios. Las inversiones realizadas alcanzan a 123.404 USD.

- **Planta Valles Cruceños:** Se realizó la ampliación de la subestación asociada a la planta generadora, con la instalación de dos nuevos reconectores en

el castillo de media tensión, con su correspondiente sistema de medición, para la implementación de dos nuevos alimentadores. Las inversiones realizadas alcanzan a 75.774 USD.

- **Planta Velasco:** Se realizó la ampliación de la planta de generación con la instalación de un nuevo grupo generador diésel de 1.500 KW, transformador de 2 MVA, celdas de interruptor, tableros de control y equipos auxiliares. Adicionalmente, las obras realizadas incluyen la ampliación del sistema de almacenamiento de combustible, con la incorporación de un tanque de 60 m3 y accesorios. Las inversiones realizadas alcanzan a 1.465.175 USD.

PROYECTOS EN MEDIA TENSIÓN

Los proyectos en Media Tensión corresponden a la construcción de nuevos alimentadores, obras de refuerzos de la red e instalación de equipos, de acuerdo a lo determinado en los estudios de planificación y aprobados en el programa de inversiones.

Área Integrada

Durante la gestión 2019 en el Sistema Área Integrada fueron energizados y activados 67 proyectos de estas características sumando un total de 99,39 km de líneas de Media Tensión.

Por otro lado, fueron energizados y activados 103 proyectos instalando un total de 113 equipos de red (Bancos de Capacitores, Fusibles/Reconectores, OCRI, Reguladores de Tensión y Switch).

Sistemas Aislados

En los sistemas aislados fueron energizados y activados 83 proyectos de redes de estas características sumando un total de 324,54 km de líneas de media tensión y 40 equipos de red (Bancos de Capacitores, Fusibles/Reconectores, OCRI y Switch)

El monto de inversión activado durante la gestión 2019 en proyectos de Media Tensión asciende a 3.737.970 USD en el Área Integrada y 6.085.388 en los sistemas aislados.

PROYECTOS CON LA GOBERNACIÓN DE SANTA CRUZ

Dentro del convenio que se desarrolla con la Gobernación del departamento de Santa Cruz para la ejecución de proyectos de electrificación rural, en el sistema eléctrico del Área Integrada, en la gestión 2019 fueron energizados 15 proyectos, sumando un total de 97,44 km de redes en Media Tensión y 35,80 km en Baja Tensión. La capacidad instalada de transformadores para estos proyectos es de 740 kVA.

DESARROLLO DE PROYECTOS PARTICULARES TRANSFERIDOS A CRE

Una de las actividades de relevancia en el desarrollo de redes de distribución es la revisión/aprobación del diseño y supervisión de la ejecución de proyectos de propiedad de particulares, obras que posterior a su construcción son transferidas a CRE. Esta actividad permite verificar que estos proyectos, en su diseño y ejecución, cumplen con los estándares constructivos de CRE y que los materiales utilizados cumplen con las especificaciones técnicas exigidas por la Cooperativa.

Durante la gestión 2019 fueron energizados 24 proyectos de este tipo, sumando un total de 44,76 km de red en Media Tensión y 12,02 km de red en Baja Tensión. La capacidad instalada de transformadores para estos proyectos es de 2.647 KVA.

OPERACIÓN DEL SISTEMA ELÉCTRICO

Se incorporó un sistema Video Wall en el Centro de Operación y Control de CRE, que permite una mayor visualización en tiempo real de los principales parámetros del SCADA en el sistema eléctrico del Área Integrada.

Los nuevos proyectos de la gestión que fueron incorporados a la arquitectura del sistema SCADA son los siguientes:

- Línea AT en 115 kV Urubó – Feria Exposición
- Transformador de Potencia TR01 S/E Plan 3000
- Transformador de Potencia TR02 S/E Feria Exposición
- Transformador de Potencia TR01 S/E Yapacaní
- 35 equipos de maniobra teledirigidos en la red eléctrica (OCRIS)
- Implementación de alarmas por alta temperaturas en salas de control de siete subestaciones.

MANTENIMIENTO DE REDES

Para mejorar los indicadores de interrupciones en el área rural, se ejecutó el cambio de 200 postes de eucalipto por postes de concreto. Los trabajos se realizaron con personal capacitado en líneas energizadas sin interrupción del suministro de energía eléctrica.

Se implementó el uso de drones para la inspección de redes eléctricas, tanto en el área urbana como rural, dando resultados satisfactorios en la rápida detección de componentes en falla, o posibilidad de falla.

Cumpliendo el plan de mantenimiento preventivo de redes en el Casco Viejo de la Ciudad de Santa Cruz de la Sierra, durante fines de semana y en horarios de la madrugada, se ejecutaron trabajos de reemplazo de distintos componentes y accesorios de la red eléctrica de Media y Baja Tensión.

Se cumplió satisfactoriamente con el plan anual de mantenimiento de redes comprometido con la Autoridad de Electricidad (AETN).

Se implementó una aplicación que permite mejorar el control de gestión de mantenimiento de vehículos y el indicador de disponibilidad de cada uno.

Se realizó una capacitación en Trabajos de Rescate en Altura y Primeros Auxilios RCP, dirigida a Jefes de Áreas y cuadrillas de mantenimiento, con el fin de actualizar el conocimiento respecto al uso de equipos y mejores prácticas en este importante campo de seguridad en el trabajo.

Se capacitó al plantel de linieros en trabajos con línea energizada, tanto en Media como en Alta Tensión, la misma que estuvo a cargo de un instructor con certificación internacional.

MANTENIMIENTO DE SUBESTACIONES

Con el fin de mejorar la eficiencia de las comunicaciones en las oficinas del Norte de Santa Cruz, se ejecutó el proyecto de integración al sistema de comunicaciones con las oficinas sucursales de Santa Fe y San Pedro.

Se implementaron sensores de temperatura en las salas de control de las subestaciones Zoológico, Feria, Parque Industrial y Nueva Jerusalén para monitorear el funcionamiento de los equipos acondicionadores de aire.

Se cambió la tecnología del sistema de teleprotección, de PLC por fibra óptica, en las líneas de subtransmisión Guaracachi-Zoológico y Guaracachi-Trompillo 1.

Continuando con el plan especial de mantenimiento integral preventivo, se realizó el mantenimiento a tres interruptores de Alta Tensión en distintas subestaciones de CRE, con el apoyo de supervisión de un profesional de fábrica. Asimismo, se realizó el mantenimiento de reguladores de tensión a dos transformadores de potencia en la subestación Montero

Se realizó la instalación de dos nuevos bancos de reguladores de tensión en la red MT para garantizar la calidad del producto técnico en el área rural del Norte Integrado.

MANTENIMIENTO DE TRANSFORMADORES

Se ejecutaron actividades especializadas de mantenimiento de transformadores de potencia, en distintas subestaciones del Área Integrada y en conjunto con profesionales de fábrica. Estas actividades fueron ejecutadas por el personal operativo del taller de transformadores de la Cooperativa.

Con equipo y personal propio, en el taller de transformadores se realizó la reparación de un reactor de potencia de 300 kVAR de la planta de generación Las Misiones.

Se realizó el montaje de transformadores de potencia para los nuevos proyectos en las plantas de generación de los sistemas aislados Cordillera, Charagua, San Ignacio y Germán Busch.

Se ejecutó el traslado de seis centros de transformación ubicados en lugares de difícil acceso en edificios antiguos del Casco Viejo de la ciudad de Santa Cruz.

Soluciones y actualizaciones tecnológicas

En el entorno financiero, siguiendo la cultura de mejora continua, se implementó la automatización de los asientos contables en la devolución de certificados de aportación y la funcionalidad para la impresión de cheques para determinados bancos.

En lo que se refiere al entorno de soluciones de gestión, colaboración y gestión documental, se concluyó con la puesta en producción del nuevo sitio Web corporativo acorde con las necesidades actuales aplicando las mejores técnicas de Experiencia de Usuario.

Para el entorno comercial, se implementó en la oficina de Atención Comercial de Montero, la notificación de resultados de inspección de nueva conexión a través de la APP Móvil, de manera que los futuros nuevos socios o usuarios pueden recibir automáticamente en sus celulares el estado del proceso de sus solicitudes y subsanar oportunamente posibles observaciones.

Se equipó la sala de control de lectura de medidores para el Área Integrada, en la que haciendo uso de pantallas dedicadas se recibe en tiempo real, sobre un mapa de Santa Cruz, el avance y observaciones de las lecturas registradas de cada jornada.

Se implementaron salas de videoconferencia para las oficinas de la Unidad de Atención al Socio y la sala de reuniones de la Gerencia Administrativa. Estas salas han sido adicionadas e integradas a las existentes para que el personal pueda tener reuniones y ser capacitado a distancia, evitando su desplazamiento.

Se realizó la configuración e instalación de un equipo para el envío masivo de SMS a nivel empresarial que hace uso de múltiples líneas celulares para el proceso de notificación de campañas de programas sociales u otros de índole comercial o técnico.

Se habilitó en todas las oficinas de CRE a nivel departamental la función de emisión de los certificados de aportación a través de la instalación de impresoras dedicadas y la habilitación correspondiente desde SIGECOM.

Se puso en operación los kioscos de autoservicio en la Gerencia Comercial, con lo cual se le facilita a los consumidores imprimir su aviso de facturación e historial de consumo de manera intuitiva, fácil y sin la necesidad de esperar a ser atendido sólo para este fin.

Se implementó un nuevo sistema de gestión de colas para la atención del consumidor en la Gerencia Comercial. Este proyecto contempló una integración del kiosco, software de gestión de colas, sistema de sonido y televisores que brindan información importante de la Cooperativa para los consumidores.

Sistema de Gestión Integrado

Se mantuvieron las certificaciones en el Área Integrada con las normas ISO 9001:2015 de calidad, ISO 14001:2015 de medio ambiente y OHSAS 18001:2008 de salud y seguridad ocupacional.

PROGRAMAS DE RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

Como cada año se realizaron los programas de responsabilidad social con recursos aprobados por la Asamblea General Ordinaria de Delegados, programas que se aglutinan en torno a tres pilares fundamentales: educación, apoyo a la colectividad y salud.

CRE EDUCACIÓN

Premio 100 a la Excelencia

Con el propósito de incentivar el rendimiento en la población escolar el 12 de abril de 2019, como agasajo en el Día del Niño se otorgaron 5.000 premios de 100 USD a alumnos con las mejores calificaciones escolares en el departamento.

El 2019 se inscribieron 12.933 postulantes. El sorteo de los premios se realizó públicamente en cada uno de los 27 distritos de CRE con lo que el beneficio llegó proporcionalmente a cada una de las 14 provincias en las cuales CRE presta el servicio.

El total de premios entregados asciende a la suma de 500.000 USD.

Becas Creando Valor

Se presentaron 1.750 postulantes hijos de socios bachilleres del año procedentes de los 27 distritos en los que se divide la Cooperativa.

Las 100 becas anuales se distribuyeron de la siguiente manera:

Por tipo de colegio

50% para colegios fiscales o de convenio y 50% para colegios particulares

12 Becas en la UPESA

18 Becas en la Evangélica

Por zona geográfica y tipo de colegio

25% para colegios fiscales o de convenio de provincias, 25% para colegios particulares de provincias, 25% para colegios fiscales o de convenio de ciudad capital, 25% para colegios particulares de ciudad capital

16 Becas en la Católica

Por distritos

Una beca por distrito

27 Becas en la UTEPSA

27 Becas en la UDABOL

Todos los postulantes rindieron los exámenes de suficiencia académica. El proceso de calificación estuvo a cargo de cada una de las universidades que forman parte del convenio.

De los 100 bachilleres ganadores destacan los siguientes datos:

- El 61% son mujeres y 39% son hombres.
- El 43% de los ganadores provienen de provincias y el 57% de ciudad capital.
- El 45% provienen de colegios particulares y el 55% provienen de colegios fiscales o de convenio.

CRE en las Escuelas

Este programa consiste en visitar con los trabajadores, directores y delegados de CRE, todos los 4tos cursos de primaria de los colegios particulares, fiscales y de convenio, para capacitar a los alumnos en los siguientes temas:

- Uso racional de la energía eléctrica
- Cuidados que hay que tener para evitar accidentes
- Como llega la energía eléctrica a sus hogares
- Todo sobre CRE y los programas de Responsabilidad Social

El año 2019 se trabajó en 773 unidades educativas y se capacitó a 40.338 niños y profesores.

A los escolares capacitados se les tomo una prueba de conocimiento sobre lo aprendido. Las unidades educativas con mejor promedio de cada distrito resultaron ganadoras con una polera y una mochila para cada alumno participante.

CRE COLECTIVIDAD

Asistencia Mortuoria Inmediata (AMI)

Este programa brinda a cada socio fallecido un servicio mortuorio inmediato por un valor de 1.400 BOB, a través de la Cadena Solidaria de empresas de pompas fúnebres con las que existe un convenio.

El año 2019 se atendieron 2.101 asistencias mortuorias inmediatas que representan 2.941.400 BOB.

Apoyo a la familia

Este programa contribuye a la formación de mano de obra calificada de manera práctica, eficaz e íntegra. Ayuda a los beneficiados a la generación de recursos, incentivando además a la creación de fuentes de trabajo, por el efecto multiplicador y el fortalecimiento de vínculos familiares y comunitarios, orientados en el modelo cooperativo.

Desde enero hasta diciembre 2019, se ha trabajado en los distritos de CRE con 17 tipos de cursos de diferentes especialidades. Se dictaron un total de 643 cursos, capacitando a 14.256 asociados y sus familiares.

La última semana de cada mes se organizaron clausuras conjuntas por cada distrito que tenía cursos en ejecución, de esta forma se convirtieron en ferias populares en los diferentes barrios con nutrida asistencia de vecinos.

Actividades deportivas

CRE apoya a juntas vecinales, asociaciones deportivas, unidades educativas y otras instituciones, con material deportivo como juegos de poleras más shorts deportivos, pelotas, trofeos y otros para incentivar el deporte en la sociedad.

El año 2019 se realizaron 688 donaciones de este tipo a diferentes instituciones del departamento.

Actividades cívicas y culturales

Es el apoyo que CRE otorga a juntas vecinales, unidades educativas y otras instituciones o grupos culturales, con material o insumos para la realización de aniversa-

rios cívicos de barrios y eventos culturales. Los apoyos brindados en este programa fueron alquiler de amplificación, alquiler de sillas y mesas, alquiler de toldos, refrigerios, banderas o materiales impresos.

El año 2019 se realizaron 688 donaciones cívicas y culturales a diferentes instituciones del departamento.

Apoyo a la comunidad

Es el apoyo que CRE otorga a todas aquellas instituciones sin fines de lucro que trabajan por el desarrollo de la sociedad, tales como juntas vecinales, club de madres, hogares de ancianos o niños, unidades educativas fiscales y otras, con las siguientes donaciones:

Electrodomésticos, para que las instituciones solicitantes puedan rifarlos para recaudar fondos necesarios para un fin social específico. El año 2019 se realizaron 463 donaciones a diferentes instituciones del departamento, las mismas que representan 1.015 electrodomésticos entregados.

Materiales varios, como ladrillos, cemento, sillas plásticas, sillas de ruedas, parques infantiles, pinturas y otros. En la pasada gestión se realizaron 894 donaciones a diferentes instituciones del departamento.

Carros bomberos Chibi Chibi

Los vehículos conocidos como Chibi Chibi son camiones que la Cooperativa acondicionó con motobombas y grúas y los entregó en calidad de comodato para prestar apoyo a la labor del cuerpo de bomberos de la Policía Departamental.

En la gestión 2019 tuvieron una destacada actuación en las operaciones que incluyeron principalmente combate a incendios estructurales y combate a incendios forestales.

El cuerpo de bomberos también prestó su ayuda en casos de rescate de personas y animales en situación de peligro.

En el caso de los camiones Chibi Chibi la Cooperativa se hace cargo de su mantenimiento preventivo y correctivo.

CRE SALUD

Prevención y detección temprana del cáncer de cuello uterino

Se continuó con el proyecto piloto de HPV (Virus de Papiloma Humano) llamado Captura Híbrida 2 con la finalidad de tomar 20.000 muestras HPV, inicialmente en cuatro centros de salud: Preventiva Sud (Sur), Universitario Norte (Norte), Sagrada Familia (Sur) y San Luis (Centro). En el año 2019 se tomaron 6.925 muestras de HPV de las cuales 11,48% dieron positivo. Es decir 795 mujeres tuvieron la oportunidad de ser tratadas de forma temprana.

Se hizo un análisis de las necesidades para fortalecer el equipamiento del Instituto Oncológico, y como resultado se realizó la donación de una torre laparoscópica por un valor de 66.092 USD.

ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	1	Endocámara
2	1	Fuente de luz LED
3	1	Captura HD
4	1	Acopiador de Zoom Longitud Focal: 16-34mm
5	1	Cable de Fibra Optica
6	1	Teclado para la entrada de datos del paciente Material de carcasa: Silicona
7	1	Insufiador de 50 Litros
8	5	Juego de Tubos, insuflacion, reutilizable, 20 usos.
9	100	Filtro, desechable, esteril, ISO-ISO
10	1	Manguera para botella de gas CO2 Pin / US 1.5m
11	15	Filtro de sinterizacion para universal. Conexión de gas
12	1	Monitor Grado Medico de 27"
13	1	Torre portaequipo
14	1	Laparoscopia HD+DE 5mm 30 grados 300mm

- **Endocamara:** Para visualización en cavidad de los pacientes.
- **Fuente de Luz:** Iluminación de la cavidad.
- **Monitor grado médico:** Para la visualización en pantalla de los que transmite la endocamara en la cavidad de los pacientes.
- **Grabador de Video:** Para almacenamiento de los procedimientos quirúrgicos.
- **Insuflador:** Para introducir gas dentro de una cavidad del cuerpo para realizar los procedimientos quirúrgicos.
- **Lente de laparoscopia:** Instrumental para ver en cavidad mediante la endocámara

Prevención y detección temprana del cáncer de próstata

Con la contribución de CRE para detectar cáncer de próstata en los hombres mayores de 50 años en la gestión 2019 se atendieron:

- 158 Consultas más reconsultas
- 115 PSA
- 27 Biopsias

Gracias a la implementación del programa se ha detectado, de forma temprana, cáncer en 27 pacientes. Una vez confirmado el diagnóstico de cáncer de próstata se procedió a incluir a estos pacientes en el servicio de urología oncológica del Instituto Oncológico del Oriente Boliviano.

Para la ejecución del programa, durante los 12 meses del año CRE cubrió el sueldo de un especialista urólogo, una enfermera y una bioquímica.

Consultorios móviles de salud

El programa Consultorios Móviles de Salud, operado por la Fundación CRE a través de las Brigadas Ivy Marae' y, en convenio con el Colegio Médico, Colegio de Odontólogos, Fraternidad Philia Fedelta, Colegio de Bioquímica y Farmacia, universidades UDABOL, Católica, Ecológica y Fundación Americana Vosh, se obtuvieron los siguientes resultados:

- 7 brigadas médicas en provincias
- 2 campañas Operación Sonrisa
- 1 campaña Arcoiris de Esperanza
- 3.328 personas atendidas
- 5.586 prestaciones médicas realizadas

Seguridad Eléctrica Hospitalaria (SEH)

La Cooperativa Rural de Electrificación CRE R.L. Como parte de su política de apoyo institucional a los hospitales municipales ejecuta el programa Seguridad Eléctrica Hospitalaria consistente en la provisión y el mantenimiento de equipos de generación y tableros de control de energía eléctrica de emergencia para mejorar la confiabilidad del servicio, en las áreas hospitalarias que requieran el suministro alternativo de energía. A través de este programa realizó los mantenimientos preventivos y correctivos a 31 generadores auxiliares de emergencia en hospitales municipales de ciudad y provincias.

- 12 generadores en el área integrada
- 19 generadores en los sistemas aislados

PREMIOS Y DISTINCIONES 2019

CAF, Unión Europea, Ministerio de Planificación y revista COSAS distinguen a CRE con premio en Responsabilidad Social

En acto realizado en la ciudad de La Paz, reconocieron que la Cooperativa eléctrica cruceña con más de 15 programas sociales apoya la salud, educación y bienestar integral de la familia, motivos más que suficientes para galardonarla con el Premio en Responsabilidad Social Empresarial.

Unión de Juntas Vecinales del Plan 3000 reconocen a CRE en el 36 aniversario de la ciudadela

En ceremonia organizada por Participación y Control Social del Distrito Municipal No. 8 y la agencia de comunicación Desde mi Barrio se descubrió la primera estrella conmemorativa que ornamenta un pasillo de la plaza de El Mechero, zona del Plan 3000.

La estrella lleva impreso el nombre de la Cooperativa Rural de Electrificación como un reconocimiento a la calidad del servicio que presta y a los programas de responsabilidad social que desarrolla. Esta actividad forma parte del programa de festejos en su mes aniversario con que la ciudadela Andrés Ibáñez celebra sus 36 años.

Premios Maya: CRE es galardonada por quinto año consecutivo

La Cooperativa Rural de Electrificación, CRE R.L. fue distinguida con los Premios Maya, por quinto año consecutivo, ahora en la categoría Mejor Cooperativa de Servicios Públicos. Los premios Maya, se entregan cada año a las principales empresas, artistas, deportistas, medios de comunicación y personalidades del ámbito social que se destacan por su labor en la comunidad.

Gobierno Autónomo de San Ignacio de Velasco distingue a CRE a través de las autoridades de la Cooperativa

En el acto de celebración del 271 aniversario de San Ignacio de Velasco el Gobierno Autónomo de ese municipio de San Ignacio de Velasco hizo pública la declaratoria de Ciudadano Predilecto de la Ciudad al presidente del consejo de Administración, Miguel Castedo y al gerente general, Mario Carmelo Paz.

Cerniquem distingue con Alas Doradas a la Fundación CRE

En la cena anual “Pan y Vino”, que realizan las damas del voluntariado de Cerniquem, se reconoció el trabajo solidario que la Fundación CRE realiza en la prevención de quemados.

Gente de América distingue a CRE por su servicio de calidad

La Revista Gente de América, en su 25 aniversario de fundación distinguió en la persona del Arq. Mario Carmelo Paz, a nuestra Cooperativa por su servicio de calidad y la visión de desarrollo que implementó CRE para llegar a 14 provincias de Santa Cruz.

CRE gana Palmera Dorada en Responsabilidad Social en la Fexpo

La Cooperativa Rural de Electrificación, CRE R.L. eligió este año recrear en su stand su “corazón cooperativo” mediante un paseo a través de los diferentes programas de Responsabilidad Social que ofrece a la comunidad. El motivo elegido, la ejecución del stand y el reconocimiento del público llevo a los miembros del Jurado Calificador a entregar Palmera Dorada en Responsabilidad Social Empresarial a la Cooperativa Rural de Electrificación.

El año concluyó con el beneplácito de la comunidad que asistió en familia a disfrutar del ambiente navideño que cada año se construye en la Plaza de la Luz.

Al finalizar el presente informe, quiero destacar la solidez institucional de nuestra Cooperativa. Como habrán podido constatar con los datos aportados, nuestro trabajo ha sido intenso en 2019, pero no hemos decaído en nuestro compromiso de alcanzar los objetivos planteados. Hemos sabido mantener un buen ritmo de crecimiento en los diferentes sectores, tanto en los sistemas eléctricos aislados como en el área integrada; lo que nos ha permitido cumplir con los compromisos ante los entes de fiscalización estatal: la Autoridad de Fiscalización de Electricidad y Tecnología Nuclear, (AETN) y la Autoridad de Fiscalización de Cooperativas, (Afcoop)

A ello sumamos el riguroso control interno a través de nuestra área de Auditoría y el consejo de Vigilancia. Con firmeza puedo decirles que no hemos descuidado nuestra misión de iluminar el departamento, impulsando el desarrollo integral de los habitantes de nuestra Santa Cruz. El modelo cooperativo que practicamos es motor del desarrollo integral de los pueblos de nuestro departamento y juntos hemos logrado una sinergia por el bien de toda la comunidad.

Quiero manifestar mi agradecimiento a todos ustedes. Agradezco el compromiso de los delegados seccionales y de distrito, el aporte de nuestros consejeros de administración y vigilancia; la dedicación de la planta ejecutiva y de nuestros funcionarios. ¡Somos una gran fuerza! Somos la Cooperativa Rural de Electrificación y juntos constituimos la gran familia CRE.

¡Muchas gracias!

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Miguel Castedo Suárez', written over a horizontal line.

Miguel Castedo Suárez
Presidente del Consejo de Administración

I n f o r m e d e l

Consejo de Vigilancia

Consejo de Vigilancia



Lourdes Elizabeth Soliz Ayala

En cumplimiento a nuestro Estatutos, el Consejo de Vigilancia es el órgano que tiene a su cargo fiscalizar el correcto funcionamiento y administración de la Cooperativa, además de velar para que el Consejo de Administración cumpla la Ley, el Estatuto y las Resoluciones de Asamblea.

Durante el año de ejercicio, se cumplió con el mandato establecido por la Ley y los Estatutos; con la efectiva y sostenida acción del Consejo de Administración, en coordinación con los Gerentes de áreas y este Consejo como órgano de control. Esta labor fue posible por la participación activa de la Unidad de Auditoría Interna como parte técnica operativa, habiendo cumplido el Plan de Trabajo planificado para la Gestión 2019.

El crecimiento continuo de nuestra Cooperativa, al igual que su estructura organizativa, conlleva a que el control interno sobre los sectores operativos se convierta en una tarea cada vez más compleja para la alta dirección. En este Contexto, Auditoría Interna, participa proactivamente ejerciendo un control directo sobre estas actividades, verificando los procedimientos establecidos y las normas existentes, identificando

observaciones y proporcionando las recomendaciones necesarias para mejorar las operaciones de nuestra Cooperativa.

A continuación, se detallan los trabajos efectuados en la Gestión 2019:

1. Los Estados Financieros, han sido elaborados de acuerdo a los Principios y Normativa de contabilidad vigentes en nuestro país, respetando los instructivos de procedimientos y cumplimiento con todas las disposiciones legales de acuerdo a nuestro actual ordenamiento jurídico, especialmente con la Ley de Electricidad y su respectiva Reglamentación.
2. Se verificaron los datos presentados en los Estados Financieros, es decir, que la información proporcionada a la Alta Dirección para la toma de decisiones sea confiable y oportuna.
3. Con mucho cuidado y profesionalismo se controló:
 - Que las disposiciones estén debidamente registradas
 - Que todos los activos estén adecuadamente registrados y protegidos
 - Que todos los pasivos y compromisos contraídos estén aprobados por el nivel correspondiente y debidamente registrados.
 - Que el patrimonio refleje la verdadera situación de la Cooperativa
 - Que todos los desembolsos y gastos estén debidamente respaldados, autorizados y justificados.
 - Que todos los gastos devengados y que no impliquen desembolsos, estén debidamente contabilizados.
4. Nuestra tarea también fue la de:
 - Asegurar que se cumpla con las políticas, planes programas y proyectos emanados de la Alta Dirección.

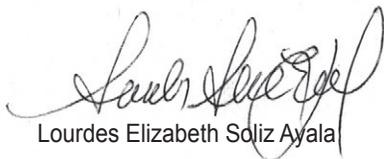
- Controlar el cumplimiento de las disposiciones legales, especialmente en lo que se refiere a la Ley de Electricidad y sus Reglamentos.
 - Controlar los sectores o tareas con mayor exposición al riesgo, efectuando el respectivo seguimiento a las debilidades detectadas.
 - Detectar mediante revisiones, exámenes o estudios, que los procesos operativos se lleven a cabo de manera eficiente, económica y segura.
 - Realizar inspecciones periódicas a las instalaciones externas de los socios, para verificar el cumplimiento de las normas técnicas establecidas para el efecto.
 - Revisar y controlar los procesos de facturación, lectura y cobranzas. para ver si se cumple según los procedimientos establecidos en la Ley de Electricidad.
5. En el aspecto administrativo y técnico, se trabajó de manera conjunta con la Unidad de Auditoría Interna, en la realización de trabajos de auditorías en todas las áreas.
6. El conocimiento de los Inventarios y la revisión de los Estados Financieros, nos permiten afirmar que el establecimiento de controles, políticas y reglamentos aseguran una mayor credibilidad.
7. De igual modo, se participó de manera directa en la revisión del cumplimiento al proceso de compras y suministros, a fin de, verificar la transparencia de todas las cotizaciones y adquisiciones realizadas.

Para la realización de la Auditoría Externa, se contrató a la firma “BOLIVIAN AMERICAN CONSULTING S.R.L., Auditores & Consultores Contadores Públicos Autorizados”, firma reconocida internacionalmente y registrada por la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad, quienes en su dictamen certifican que la Cooperativa goza de una sólida situación económica, financiera y patrimonial; consecuencia de una eficiente labor desempeñada por todos los ejecutivos y trabajadores que la componen.

Quiero agradecerles por la confianza depositada en mi persona, a los Consejeros de Vigilancia que me acompañaron esta Gestión, al Consejo de Administración, al Gerente General, a cada una de las Gerencias de Area, a los ejecutivos y personal en general de nuestra Cooperativa y al Jefe y personal de la Unidad de Auditoria Interna, por atender todas las sugerencias que fueron formuladas por este Consejo y a todos ustedes Socios, por la confianza que depositaron en nosotros, para integrar tan importante Organismo.

Con estos resultados revisados y auditados, me corresponde expresar a los Delegados Miembros de esta magna Asamblea General y a los socios de nuestra Cooperativa, que me satisface dar a conocer los óptimos resultados de la Gestión 2019, que estoy segura, complacen a nuestros asociados y a todos quienes formamos parte de esta prestigiosa Institución.

Muchas gracias,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lourdes Elizabeth Soliz Ayala', written in a cursive style.

Lourdes Elizabeth Soliz Ayala
PRESIDENTE DEL CONSEJO DE VIGILANCIA

Dictamen de Auditoría

Balance General

Estado de Operaciones

CRE



INFORME DE LOS AUDITORES INDEPENDIENTES

A los señores

Presidente y Miembros del Consejo de Vigilancia de la

COOPERATIVA RURAL DE ELECTRIFICACION R.L. - CRE R.L.

Santa Cruz – Bolivia. -

1. Opinión

Hemos auditado los estados financieros de la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. - CRE R.L., que comprenden el Balance general al 31 de diciembre de 2019; el estado de resultados, el estado de cambios en el patrimonio neto y el estado de flujo de efectivo correspondiente al ejercicio terminado en esa fecha, así como las notas explicativas de los estados financieros que incluyen un resumen de las políticas contables significativas.

En nuestra opinión, los estados financieros adjuntos presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. - CRE R.L., así como sus resultados y flujos de efectivo correspondiente al ejercicio terminado en esa fecha, de conformidad con Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia.

2. Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia (NAGA). Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección “Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de los estados financieros” de nuestro informe. Somos independientes de la Institución de conformidad con el Código de Ética

para profesionales de 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 adecuada para nuestra opinión.

3. Párrafo de énfasis – Hechos posteriores y el efecto de COVID 19

Llamamos la atención sobre la Nota 29 de los estados financieros, en la que se describe los efectos del COVID 19, los cuales se consideran como hechos posteriores que no requieren de ajuste y no generan impacto sobre el reconocimiento y la medición de activos y pasivos a la fecha de preparación de los estados financieros. A la fecha, no se pueden estimar razonablemente los efectos que éstos hechos pudieran tener sobre la situación financiera, el resultado de las operaciones y flujos de efectivo de la entidad a futuro. Nuestra opinión no ha sido modificada en relación con esta cuestión.

4. Responsabilidades de la gerencia y de los responsables de la dirección de la cooperativa en relación con los estados financieros.

La gerencia es responsable de la preparación y presentación razonable de los estados financieros adjuntos, de conformidad con Normas de Contabilidad Generalmente Aceptadas en Bolivia, y del control interno que la gerencia considere necesario para permitir la preparación de estados financieros libres de incorrección material, debido a fraude o error.

En la preparación de los estados financieros, la gerencia es responsable de la valoración de la capacidad de la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. - CRE R.L., de continuar como empresa en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la empresa en funcionamiento y utilizando el principio

contable de empresa en funcionamiento excepto si la gerencia tiene intención de liquidar la Institución o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

La gerencia es responsable de la supervisión del proceso de información financiera de la misma.

5. 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 incorrección material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión. Seguridad razonable es un alto grado de seguridad, pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia siempre detecte una incorrección material cuando existe. 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 podrían tomar basándose en los estados financieros.

Como parte de una auditoría de conformidad con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas en Bolivia (NAGA), aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en los estados financieros, debido a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debido a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debido a error, ya que el fraude

puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas, o la vulneración del control interno.

- Obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la institución.
- Evaluamos la adecuación de las políticas contables aplicadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por la gerencia.
- Concluimos sobre la adecuada utilización, por parte de la gerencia, del principio contable de empresa en funcionamiento y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la entidad para continuar como empresa en funcionamiento. Si llegáramos a la conclusión que existe una incertidumbre material, se requiere que 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 originar que la entidad deje de ser una empresa en funcionamiento.
- Evaluamos la presentación general, la estructura y el contenido de los estados financieros, incluida la información revelada, y si los estados financieros representan las transacciones y hechos de una manera que logre su presentación razonable.

Comunicamos a la Alta Dirección de la cooperativa sobre, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría, y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

También proporcionamos a los responsables de la Dirección de la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. - CRE R.L., una declaración de que hemos cumplido los requerimientos de ética aplicables en relación con la independencia y les hemos comunicado acerca de todas las relaciones y demás cuestiones de las que se puede esperar razonablemente que puedan afectar a nuestra independencia y, en su caso, las correspondientes salvaguardas.

6. Otra cuestión

Los estados financieros de la Cooperativa Rural de Electrificación R.L. - CRE R.L., correspondiente al ejercicio terminado al 31 de diciembre de 2018, fueron examinados por otros auditores independientes, cuyo dictamen emitido el 27 de marzo de 2019, expresó una opinión sin salvedades.

BOLIVIAN AMERICAN CONSULTING S.R.L.

FIRMA INDEPENDIENTE CAUB -154



..... (Socio)

Lic. Aud. Wálter Villarroel Fernández

MAT. PROF. CAUB No. 2761

MAT. PROF. CDA No. 96-C67

Cochabamba, 18 de abril de 2020

BALANCE GENERAL

Practicado al 31 de diciembre de 2019 y 2018

(Expresado en bolivianos)

NIT: 1028399028

	Nota	2019	2018
		Bs.	(Reexpresado) Bs.
ACTIVO			
Activo corriente			
Disponibilidades	4	52,176,918	99,883,303
Inversiones temporarias	5	35,846,707	60,118,744
Cuentas por cobrar comerciales, neto	6	454,645,427	352,370,086
Otras cuentas por cobrar	7	59,660,918	35,626,777
Pagos anticipados	8	71,936,293	61,103,777
Total activo corriente		674,266,263	609,102,688
Activo no corriente			
Fondo de estabilización	9	45,935,095	38,531,846
Inventarios	10	163,415,308	166,220,650
Inversiones permanentes	11	14,081,246	14,292,126
Activos fijos, neto:	12	3,867,936,347	3,824,633,538
Activo intangible y cargos diferidos, netos	13	49,525,637	50,259,227
Total activo no corriente		4,140,893,633	4,093,937,388
Total del Activo		4,815,159,896	4,703,040,076
PASIVO Y PATRIMONIO			
Pasivo corriente			
Cuentas por pagar CP	14	245,568,137	211,823,889
Deudas bancarias y financieras CP	15	58,224,222	59,269,114
Deudas sociales	16	25,427,650	9,546,957
Deudas fiscales	17	109,174,129	84,571,524
Otras cuentas por pagar y otras previsiones CP	18	118,536,902	112,393,491
Creditos diferidos CP	19	25,110,370	42,557,163
Pasivo corriente		582,041,410	520,162,139
Pasivo no corriente			
Cuentas por pagar LP	14	60,378,535	61,462,088
Deudas bancarias y financieras LP	15	112,719,555	174,011,536
Otras cuentas por pagar y otras previsiones LP	18	66,488,387	58,169,240
Provisiones y previsiones	20	92,967,770	76,792,929
Creditos diferidos LP	19	73,516,970	76,157,578
Total pasivo no corriente		406,071,217	446,593,370
Total Pasivo		988,112,627	966,755,510
Patrimonio			
Fondo social	21	1,163,661,586	1,126,413,336
Ajustes del fondo social		674,043,341	673,640,719
Reservas		1,481,413,347	1,469,053,152
Excedente acumulados		423,789,861	386,154,834
Excedente de la gestión		84,139,133	81,022,524
Total Patrimonio		3,827,047,269	3,736,284,566
Total pasivo y patrimonio		4,815,159,896	4,703,040,076

Las notas que se acompañan son parte integrante de los estados financieros


Arq. Mario Carmelo Paz Durán
Gerente General


Lic. Jorge Sandoval La Serna
Gerente de Finanzas


Lic. Nicolás J. Gutiérrez Paz
Subgerente de Contabilidad
Matricula Profesional CAUB N° 2748
Matricula Profesional CDA N° 291


Lic. Miguel Castedo Suárez
Pdte. Consejo de Administración


Dr. José Alejandro Durán Rek
Tesorero


Lic. Lourdes Elizabeth Soliz Ayala
Pdte. Consejo de Vigilancia

ESTADO DE OPERACIONES

Por los años terminados al 31 de diciembre de 2019 y 2018
(Expresado en bolivianos)

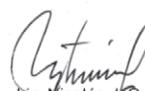
NIT: 1028399028

	<u>Notas</u>	<u>2019</u>	<u>2018</u> (Reexpresado)
INGRESOS	22		
Ventas de energía eléctrica		2,309,012,931	2,260,693,824
Ingresos por otros servicios prestados		52,512,947	53,398,571
Total Ingresos		<u>2,361,525,878</u>	<u>2,314,092,395</u>
COSTO DE OPERACION	23		
Costo de energía comprada		-1,191,115,924	-1,209,466,594
Costo de energía generada		-80,298,366	-77,730,201
Costo de operación, mantenimiento y distribución		-220,059,969	-220,117,830
Resultado Bruto		<u>870,051,619</u>	<u>806,777,769</u>
GASTOS OPERATIVOS	24		
Gastos administrativos		-218,295,464	-211,038,438
Gastos de comercialización		-165,226,019	-159,909,469
Gastos financieros		-10,602,699	-7,908,405
Impuestos y Contribuciones		-90,570,347	-85,778,524
Depreciación y amortizaciones		-249,977,895	-238,616,640
Otros gastos de explotación eléctrica		-23,909,116	-241,744
Resultado Operativo		<u>111,470,079</u>	<u>103,284,549</u>
OTROS NO OPERATIVOS		<u>-27,330,946</u>	<u>-22,262,024</u>
Otros Ingresos no afectos a la concesión		18,293,525	15,349,631
Otros Gastos y Cargos no afectos a la concesión		-45,989,107	-43,219,653
Depreciación y amortización		-1,921,962	-1,928,182
Ajuste gestiones anteriores		-1,174,335	1,763,860
Ajustes por inflación y tendencia de bienes		3,460,933	5,772,320
EXCEDENTE DEL EJERCICIO		<u>84,139,133</u>	<u>81,022,524</u>

Las notas que se acompañan son parte integrante de los estados financieros

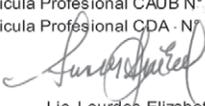

Arq. Mario Carmelo Paz Durán
Gerente General


Lic. Jorge Sandoval La Serna
Gerente de Finanzas


Lic. Nicolás J. Gutiérrez Paz
Subgerente de Contabilidad
Matricula Profesional CAUB N° 2748
Matricula Profesional CDA - N° 291


Lic. Miguel Castedo Suárez
Pdte. Consejo de Administración


Dr. José Alejandro Durán Rek
Tesorero


Lic. Lourdes Elizabeth Soliz Ayala
Pdte. Consejo de Vigilancia

Sistema Eléctrico Área Integrada

	Dic. 2019	Dic. 2019
Línea AT (km.)	501,4	501,4
Línea MT (km.)	11.971,9	12.295,4
Línea BT (km.)	9.852	10.143
Transformación MT/BT (KVA) CRE	904.793	925.298
Transformación MT/BT (KVA) Particular	948.554	957.761
Consumidores / Km. de Línea	26,26	26,59

Kilometros de línea sistemas aislados

	Km. Línea MT	Km. Línea BT	"Cons/Km. Línea"
	Dic. 2019	Dic. 2019	Dic. 2019
Charagua	308,65	141,88	7,86
Chiquitos	408,54	247,45	13,50
Cordillera	1.121,19	500,45	9,50
German Busch	332,3	237,4	19,57
Las Misiones	1.014,5	540,6	19,05
San Ignacio	1.137,1	395,4	8,48
Valles	1.413,0	686,0	11,64
El Espino	7,45	5,55	13,54

Energía Facturada (MWh)

	Dic. 2017	Dic. 2018	Dic. 2019
Área Integrada	2.891.924	2.935.965	2.996.848
Charagua	3.999	4.255	4.446
Chiquitos	17.567	18.401	20.409
Cordillera	27.086	26.870	27.801
El Espino	78,2	111,9	128,9
German Busch	50.357	52.819	53.744
Las Misiones	48.821	52.337	56.203
San Ignacio	21.797	22.748	25.819
Valles	27.838	28.619	29.772
TOTAL	3.089.467	3.142.126	3.215.170

Demanda Máxima por Sistema (KW)

	Dic. 2017	Dic. 2018	Dic. 2019
Área Integrada	627.448	614.502	654.109
Charagua	1.042	1.107	1.120
Chiquitos	4.524	4.380	4.603
Cordillera	6.040	6.378	6.503
El Espino	27	32	31
German Busch	9.697	10.253	10.665
Las Misiones	11.060	11.740	12.341
San Ignacio	4.666	5.051	5.312
Valles	6.443	6.341	6.485

**Consumo Especifico por Sistema
(KWh/ Consumidor/ mes)**

	Dic. 2017	Dic. 2018	Dic. 2019
Área Integrada	439	426	417
Charagua	124	114	109
Chiquitos	184	184	196
Cordillera	164	153	152
El Espino	52	71	70
German Busch	411	415	408
Las Misiones	168	162	161
San Ignacio	163	160	170
Valles	109	106	104

Consumidores por Sistema

	Dic. 2017	Dic. 2018	Dic. 2019
Área Integrada	561.442	586.349	609.850
Charagua	2.897	3.253	3.539
Chiquitos	8.138	8.470	8.855
Cordillera	130	133	176
El Espino	14.167	14.957	15.407
German Busch	10.406	10.771	11.149
Las Misiones	25.616	28.263	29.630
San Ignacio	11.519	12.184	13.001
Valles	21.942	23.104	24.423
TOTAL	656.257	687.484	716.030

Energía Facturada por Sector (MWh)

Área Integrada	Dic. 2017	Dic. 2018	Dic. 2019
Domiciliaria	1.261.267	1.283.761	1.308.064
General	585.671	594.350	597.782
Industrial	748.977	750.704	767.290
Otros	298.794	307.986	324.881
Subtotal	2.894.708	2.936.802	2.998.017
Menos: Ajuste por refacturación	-2.785	-993	-1.532
TOTAL	2.891.924	2.935.809	2.996.484

Consumidores por Sectores - Área Integrada

Área Integrada	Dic. 2017	Dic. 2018	Dic. 2019
Domiciliaria	499.994	522.109	542.854
General	51.714	54.221	56.635
Industrial	3.470	3.636	3.833
Otros	6.264	6.383	6.528
TOTAL	561.442	586.349	609.850



Cooperativa Rural de Electrificación

Calle Honduras esquina Av. Busch • Tel: 3367777

Atención al Consumidor 176 ó Tel: 366 6666

• Email: cre@cre.com.bo •