



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****ACTA 086-2021**

Sesión ordinaria, celebrada por la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago. **VERIFICACIÓN DE QUÓRUM:** Al ser las dieciocho horas del día miércoles diecisiete de noviembre del año dos mil veintiuno, están presentes a través de la plataforma virtual webex Rita Arce Láscarez, Presidenta, Carlos Astorga Cerdas, Secretario, Luis Gerardo Gutiérrez Pimentel, Ester Navarro Ureña y Elieth Solís Fernández. **INICIO DE LA SESIÓN:** Se cuenta con el quórum reglamentario para la celebración de la sesión. **INGRESO DE LOS DEMÁS DIRECTORES:** Al ser las dieciocho horas con tres minutos ingresó el director Raúl Navarro Calderón. Al ser las dieciocho horas con cinco minutos ingresó el director Lizandro Brenes Castillo. Además, participan los señores: Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General, ingresó a las dieciocho horas con cinco minutos, Lic. Juan Antonio Solano, Asesor Jurídico Institucional, ingresó al ser las dieciocho horas y tres minutos, Lic. José Pablo Salas Ramírez, Auditor Interno a.i. y la Licda. Georgina Castillo Vega, Profesional Junta Directiva.....

**ARTÍCULO 1.- VERIFICACIÓN DEL QUÓRUM.**

Se da inicio a la sesión con el quórum respectivo.....

**ARTÍCULO 2.- APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.**

Solicita don Carlos Astorga modificación del orden del día para que se incorpore un nuevo punto 4, denominado “Entrega de los resultados de la entrevista efectuada en el Concurso Nombramiento Auditor Interno por Tiempo Indefinido”. Se corre la numeración del resto de la agenda.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

**SE ACUERDA:** de manera unánime, afirmativa, con siete votos presentes.....

**2.a. Aprobar el Orden del Día de la sesión N° 086-2021, con la incorporación de los resultados de la entrevista efectuada en el concurso nombramiento de Auditor Interno por tiempo indefinido, quedando de la siguiente manera:.....**

1.-	<b>VERIFICACIÓN QUÓRUM.</b>
2.-	<b>APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.</b>
3.-	<b>APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN PRESUPUESTARIA N° 9-2021.</b>
4.-	<b>ENTREGA DE LOS RESULTADOS DE LA ENTREVISTA EFECTUADA EN EL CONCURSO NOMBRAMIENTO DE AUDITOR INTERNO POR TIEMPO INDEFINIDO</b>
5.-	<b>PRESENTACIÓN INFORME LABORES III TRIMESTRE ÁREA SERVICIOS FINANCIEROS.</b>
6.-	<b>PRESENTACIÓN INFORME LABORES III TRIMESTRE ÁREA DE DISTRIBUCIÓN.</b>
7.-	<b>PRESENTACIÓN INFORME LABORES III TRIMESTRE ÁREA DE GENERACIÓN.</b>
8.-	<b>PRESENTACIÓN INFORME LABORES III TRIMESTRE ÁREA OPERACIÓN COMERCIAL.</b>
9.-	<b>CORRESPONDENCIA.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>RECURSO DE REVOCATORIA CON APELACIÓN EN SUBSIDIO CASO ENERGÍA CONSUMIDA Y NO FACTURADA WENDY COTO MORALES.</b></li> <li>- <b>OFICIO ACUERDO CONCEJO MUNICIPAL DE CARTAGO.</b></li> <li>- <b>CEJ-7-2021.</b></li> </ul>
10.-	<b>ASUNTOS VARIOS</b>

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****ARTÍCULO 3.- APROBACIÓN DE LA MODIFICACIÓN PRESUPUESTARIA N° 9-2021.**

Se conocen los siguientes documentos: 1. Oficio N°GG-1350-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General, por medio del cual eleva para aprobación de la Junta Directiva la Modificación Presupuestaria N° 09-2021; 2. Oficio N° SUBG-SF-PC-073-2021, suscrito por la Licda. María Fernanda Redondo Martínez, Jefe a.i. Departamento Presupuesto y Control, y el Lic. Gustavo Redondo Brenes, Jefe a.i. Área Servicios Financieros; 3. Modificación Presupuestaria N° 9-2021.....

Para este punto se encuentran presentes la Licda. María Fernanda Redondo Martínez, Jefe a.i. Departamento Presupuesto y Control, Lic. Gustavo Redondo Brenes, Jefe a.i. Área Servicios Financieros, Bach. Vanessa Ramírez Brenes, Profesional Administrativo y Seguros y el Ing. Cristian Acuña Brenes, Director de Operaciones, quienes por medio de diapositivas presentarán la modificación presupuestaria N° 9-2021.....

**PRESENTACIÓN**

Los ajustes propuestos en la presente Modificación N° 9-2021 alcanzan un monto absoluto de ¢743,5 millones y efectos netos de ¢473.7 millones. En los cuadros N° 1 y N° 2 se plantea, a nivel de partida, los movimientos propuestos de efectos netos, mientras que en el cuadro N° 3 se presentan los efectos netos por programas y los aumentos y disminuciones absolutos por partida. En el Anexo N°1 se encuentra un cuadro a nivel de detalle por partida, sub-partida y programa.

Con la presente Modificación Presupuestaria se atienden los siguientes requerimientos:

Remuneraciones:

- ✓ ¢39,6 millones para ajuste en la partida de remuneraciones en los distintos negocios.

.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

Los recursos para atender estos requerimientos provienen de:

- ✓ ¢39,6 millones de recursos de aquellas partidas de remuneraciones que presentan excedentes

Póliza todo Riesgo:

- ✓ ¢ 255,6 millones para la cancelación de la Póliza Todo riesgo para los negocios Energía y Servicios Corporativos.
- ✓ ¢1,5 millones para la cancelación de la Póliza Todo riesgo para el negocio de Alumbrado Público.
- ✓ ¢11,0 millones para la cancelación de la Póliza Todo riesgo para el negocio de Infocomunicaciones

Los recursos para atender estos requerimientos provienen de:

- ✓ ¢ 255,6 millones, de la cuenta de compras de energía para los negocios Energía y Servicios Corporativos.
- ✓ ¢1,5 millones, de la cuenta de servicio de agua y alcantarillado para el negocio de Alumbrado Público.
- ✓ ¢11,0 millones, de los saldos liberados en el informe de saldos y órdenes de compras para el negocio Infocomunicaciones.

Negocio Energía:

- ✓ ¢ 2,0 millones, para el Servicio pruebas de transformadores.
- ✓ ¢161,0 millones para el Arrendamiento y mantenimiento de la Planta Hidroeléctrica Toro.
- ✓ ¢34,5 millones, para Medidor multifuncional y de calidad de energía ION 9000 en gabinete.
- ✓ ¢5,5 millones, para el reajuste de precios Licitación Abreviada 2018LA-000020-0018300001.
- ✓ ¢1,0 millones, para la cuota de Interés de la deuda con el Banco Popular
- ✓ ¢1,5 millones, para la cuota de amortización de la deuda con el Banco Popular.
- ✓ ¢29,3 millones para la cuota de interés de la deuda con BICSA.
- ✓ ¢64,3 millones para la cuota de amortización de la deuda con BICSA.
- ✓ ¢2,1 millones para previsión por diferencial cambiario.

Los recursos para atender estos requerimientos provienen de:

- ✓ ¢0,7 millones, del servicio de medición de vibraciones, el cual fue efectivamente ejecutado.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

- ✓  $\phi$ 0,2 millones, de la atención por medio de caja chica, cualquier eventualidad que se presente con los equipos.
- ✓  $\phi$ 0,3 millones de la caja chica, para cubrir gastos en alimentos y bebidas en caso de presentarse emergencias imprevistas.
- ✓  $\phi$ 0,4 millones de la atención por medio de caja chica, cualquier eventualidad que se presente con los equipos.
- ✓  $\phi$ 0,6 millones sobrante de la compra de aceites anual.
- ✓  $\phi$ 0,3 millones de la atención por medio de caja chica, cualquier eventualidad que se presente con los equipos.
- ✓  $\phi$ 4,1 millones del pago del canon por aprovechamiento de aguas de Birrís, ante el MINAET
- ✓  $\phi$ 5,0 millones de la inspección de la reparación de la tubería de Birrís III, sin embargo, se ha asignado recurso humano de JASEC,
- ✓  $\phi$ 0,9 millones valoración Impacto Biológico limpieza Embalses S.H. Birrís y para los servicios de soporte de Scada de JASEC
- ✓  $\phi$ 0,6 millones sobrante de la compra de aceites anual
- ✓  $\phi$ 0,2 millones de la atención por medio de caja chica, cualquier necesidad en el mantenimiento preventivo y de limpieza general de los equipos
- ✓  $\phi$ 3,1 millones de la atención daños o imprevistos, en las unidades
- ✓  $\phi$ 0,3 millones de la atención por medio de caja chica, cualquier eventualidad que se presente con los equipos
- ✓  $\phi$ 0,1 millones de la atención por medio de caja chica, cualquier eventualidad que se presente con los equipos
- ✓  $\phi$ 41,5 millones de la reserva 22827 para la Licencias Software: Actualización Licencia Prime
- ✓  $\phi$ 466,6 millones de Compras de energía
- ✓  $\phi$ 43,7 millones del sobrante de la deuda BCR Largo Plazo Interés
- ✓  $\phi$ 2,9 millones del sobrante de la deuda BCR Largo Plazo Amortización
- ✓  $\phi$ 0,4 millones de la cuenta transitoria operativo

## Negocio Alumbrado Público:

- ✓  $\phi$ 1,5 millones, para previsión por diferencial cambiario.

## Los recursos para atender estos requerimientos provienen de:

- ✓  $\phi$ 0,00 millones del saldo en cuenta transitoria
- ✓  $\phi$ 0,70 millones del saldo en cuenta transitoria
- ✓  $\phi$ 0,10 millones del saldo en cuenta transitoria
- ✓  $\phi$ 0,70 millones del saldo en cuenta transitoria

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Negocio de Servicios Corporativos:

- ✓ ¢24,3 millones, prórroga de la contratación de alquiler de enlaces inalámbricos para transporte de datos
- ✓ ¢4,8 millones, para contratar Mantenimiento de Soporte Técnico para equipos servidores marca SUN
- ✓ ¢0,9 millones, prórroga de la contratación para adquirir UPS
- ✓ ¢5,7 millones, para realizar una contratación para adquirir una licencia de sistema operativo Linux Red Hat
- ✓ ¢3,8 millones, ampliación el Soporte Técnico y actualización de licenciamiento para software
- ✓ ¢5,0 millones, para contar la asesoría de servicios financieros – contables
- ✓ ¢15,0 millones, para el mantenimiento y reparación de la Excavadora
- ✓ ¢3,1 millones, para pago de reajuste de precios del Servicio de Vigilancia
- ✓ ¢1,4 millones, para atender necesidades por diferencial cambiario de las diferentes contrataciones en dólares

Los recursos para atender estos requerimientos provienen de:

- ✓ ¢1.9 millones, Saldo de gasto de otros servicios.
- ✓ ¢5.3 millones, Saldo de la partida de agua.
- ✓ ¢7.5 millones, Saldo de partida de servicios de vigilancia.
- ✓ ¢3.5 millones, Saldo de partida de servicios de aseo.
- ✓ ¢3.5 millones, Saldo de partida de materiales de limpieza.
- ✓ ¢15.4 millones, Saldo de contratación de servicios de auditoría externa.
- ✓ ¢2.4 millones, Saldo de servicios informáticos para nuevos requerimientos.
- ✓ ¢18.2 millones, Disminución de recursos de centros transitorios.

Negocio Infocomunicaciones:

- ✓ ¢ 73.3 millones para aumentar los recursos en la licitación 2019LA-000018-0018300001 “Adquisición Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo y soporte con transferencia de conocimientos de la plataforma OSS/BSS de JASEC” y con ello poder cancelar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma OSS/BSS para los meses de octubre 2021 y noviembre 2021. Adicionalmente se incluyen recursos para la Póliza de Todo Riesgo.

Los recursos para atender estos requerimientos provienen de:

- ✓ ¢73.3 millones provenientes de saldos en partidas los cuales no se van a ejecutar debido a que se realizaron mejoras al servicio de internet por parte de la empresa UFINET lo que significó disminuir a latencia de la conexión del enlace internacional.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Así mismo, con base al seguimiento bimensual que realiza el Departamento de Presupuesto se gestionó la liberación de recursos de varias partidas para atender el pago de la Póliza Todo Riesgo

**PRESUPUESTO DE EGRESOS****2. PARTIDAS A AUMENTAR****2.1 REMUNERACIONES**

El Departamento Talento Humano realizó la estimación de los recursos de las partidas del grupo de remuneraciones que pueden ser liberadas en relación con las plazas vacantes y algunos excedentes considerando los siguientes postulados:

Se realizó un análisis de las partidas presupuestarias de las plazas vacantes tanto a nivel de componentes salariales tales como Salario Base, Anualidades, Dedicación Exclusiva, Carrera Profesional, Disponibilidad, Bonificación Salarial, así como de las cargas sociales relacionadas con las Contribuciones Patronales al Desarrollo y Seguridad Social y Contribuciones Patronales a Fondos de Pensiones y otros Fondos de Capitalización.

Respecto a la obligación de responsabilidad patronal que se manifiesta mediante el pago correspondiente de la Factura de la Caja Costarricense del Seguro Social, esta presenta un sinnúmero de variantes mensuales; quiere decir que no todos los meses este rubro es el mismo, sino que se ve directamente influenciado por el pago de ajustes adicionales en la planilla los cuales son muy difícil de prever tales como reconocimiento de anualidades, tiempo extraordinario, incapacidades, sustituciones, pago adicional de componentes que no estaban presupuestados en el presupuesto ordinario como Disponibilidad, Prohibición, Dedicación Exclusiva, entre otros. Todo lo anterior es parte del dinamismo asociado a la gestión del recurso humano.

Es importante señalar que la solicitud de la modificación presupuestaria para asignar recursos a otras partidas obedece a una proyección a futuro para prevenir el faltante de recursos y que en ningún momento se ha dejado de pagar dicha obligación patronal.

Producto de la revisión de las partidas y compromisos patronales, se evidenció que se van a requerir recursos para atender dicha responsabilidad patronal al mes de diciembre 2021, en la siguiente distribución:

.....  
.....



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

A continuación, se detalla los centros y partidas a aumentar:

**DETALLE DE PARTIDAS A AUMENTAR POR NEGOCIO**

NEGOCIO	CENTROS	CUENTA	AUMENTAR
ALUMBRADO PUBLICO**	02-01-06-01-01	0-04-03-00	10,000.00
ALUMBRADO PUBLICO	02-01-06-01-01	0-04-01-00	40,000.00
ALUMBRADO PUBLICO	02-01-06-01-01	0-05-01-00	40,000.00
ALUMBRADO PUBLICO	02-01-06-01-01	0-01-01-00	141,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-01-01-01	0-04-05-00	1,000,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-01-01-01	0-04-03-00	1,000,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-01-01-01	0-04-04-00	1,000,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-01-01-01	0-04-01-00	2,000,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-01-01-01	0-03-03-00	2,731,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-01-01-01	0-05-01-00	3,000,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-01-01-01	0-04-03-00	1,000,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-01-01-01	0-04-04-00	1,500,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-01-01-01	0-04-05-00	500,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-01-01-01	0-04-01-00	2,500,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-01-01-01	0-05-01-00	2,500,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-01-01-02	0-03-03-00	2,731,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-02-01-01	6-03-01-00*	18,000,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>39,693,000.00</b>

\* Como se muestra en el cuadro anterior, se incluye el aumento de dieciocho millones de colones con 00/100 (¢18,000,000.00), en la partida de Prestaciones Legales (6-03-01-00) en el centro de Talento Humano (10-02-02-01-01), esto obedece al compromiso patronal para el pago de las respectivas obligaciones con los trabajadores que a la fecha han presentado los documentos al Departamento Talento Humano para acogerse a su derecho de jubilación, entre ellos los funcionarios Uriel Acuña Mora, Olga Rivas Brenes y Yadira Ramirez Umaña. Asimismo, se incluye el caso del pago de liquidación de vacaciones del ex funcionario Minor Hernández Navarro.

\*\* En el caso de los recursos del Negocio Alumbrado Público, estos por la particularidad que posee se obtienen de la disminución de recursos excedentes del mismo Negocio en la partida de Salario Escolar.

## JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

### JUNTA DIRECTIVA

#### 2.2 POLIZA TODO RIESGO

Ante la necesidad de obtener una cobertura para mitigar o disminuir el impacto de un siniestro la Institución requiere tener mediante el pago de una prima la contratación de una empresa aseguradora, cuya finalidad es cubrir el patrimonio frente a diversos hechos que causen pérdidas o daños, en zonas y activos que son de importancia para JASEC como lo son las Plantas Hidroeléctricas y Edificios en general.

La importancia y necesidad de contar con estos fondos es fundamental para la seguridad y el desarrollo económico y financiero de la empresa, básicamente en Administración de Riesgos ya que reduce la incertidumbre ante la materialización que un riesgo afecte la operación del negocio. Por lo tanto, se requiere presupuesto por ¢268,1 millones para completar el pago de la prima del seguro correspondiente a Incendio Todo Riesgo.

Cabe destacar que anteriormente la gestión y pago de esta póliza se le asignaba los recursos al centro 10-02-03-01-01, actualmente por el cambio en la administración de los seguros que se encuentra en el Área Administrativa, se solicita aumentar los centros presupuestarios 10-02-04-01-01 por un monto de: ¢255,6 millones, el centro 03-01-01-01-01 por un monto adicional de ¢11.0 millones ya que actualmente tiene un saldo de ¢3.1 millones y el centro 02-01-06-01-01 por un monto de ¢1.5 millones los tres con la partida 1-06-01-21.

Servicios Administrativos y Energia	
10-02-03-01-01	
Solicitud modificacion	<b>¢ 255.646.450,00</b>
Infocomunicaciones	
03-01-01-01-01	
Saldo actual	3.123.674,92
Solicitud modificacion	11.000.000,00
Total a pagar	<b>¢ 14.123.674,92</b>
Alumbrado Publico	
02-01-06-01-01	
Solicitud modificacion	<b>¢ 1.500.000,00</b>

En el monto solicitado se contempla el tipo de cambio en la divisa por ¢650,00, en consideración a que el pago se realiza para el mes de diciembre donde la póliza vence el 02-12-2021.

Según pagos anteriores para el año 2019 se canceló una prima por \$339.847,00, para el 2020 una prima por \$ 376.190,00 donde hubo un aumento de \$36.343,00. Para la

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

renovación del periodo 2021-2022 no contamos aun con la propuesta por parte del INS ya que debe salir al mercado reasegurador y esto conlleva más tiempo para tener la oferta, en base a lo pagado durante los últimos dos años se estima un aumento similar al anterior ya que se toma en consideración varios factores tales como: se mantienen las mismas condiciones de la póliza, pero se está dando cobertura a una nueva zona (Paseo Metrópoli), se toma en cuenta el aumento en la divisa del dólar en relación al 2020 y esta póliza presenta dos casos de siniestro en este año los cuales corresponden Birris I y Birris III, ambas de cantidades significativas, y que se encuentran en trámite para su indemnización.

	2019	339.847,00
	2020	<u>376.190,00</u>
Diferencia		-36.343,00
		376.190,00
		<b>36.343,00</b>
		<b><u>412.533,00</u></b>
Tipo de cambio		650
		268.146.450,00

**2.3 NEGOCIO ENERGÍA**
**01-01-01-02-01 MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE OBRA CIVIL Y ELECTROMECAÁNICA**
Servicio de Prueba de Transformadores.

En Julio 2021 ocurre un daño en el transformador de potencia ABB de la unidad 2 de Birris, después de múltiples pruebas por parte del taller de transformadores, se determina que es necesario revisar el interior de este equipo y ejecutar pruebas más específicas que permitan determinar la falla, la causa de la misma y el método de reparación ideal.

En octubre 2017 se procede un daño en el transformador de potencia PROLEC de la unidad de la planta Tuis, por medio de las pruebas realizadas por el personal de Tuis se determina que el equipo no es operativo y que es necesario revisar el interior de este equipo y ejecutar pruebas más específicas que permitan determinar la falla, la causa de la misma y el método de reparación ideal.

La funcionalidad de estos equipos es clave para la operación de las Unidades Generadoras, ya que son indispensables en el procedimiento de la generación de la electricidad, si estos equipos no funcionan, no es posible mantener la disponibilidad de la generación, por lo se tiene un impacto directo en la situación económica de la empresa, debido a que la indisponibilidad, causaría un aumento en la compra de electricidad al ICE.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Actualmente, se tiene en operación los planes de contingencia correspondiente para evitar estos impactos, pero es necesario proceder de forma oportuna con las reparaciones de los equipos, razón por la que estas pruebas son importantes para lograr reparaciones exitosas y por lo tanto la disminución de riesgos de indisponibilidades.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

1-04-99-00 Otros Servicios de Gestión y Apoyo

Se solicita un monto de ¢2,0 millones, en el centro 01-01-01-02-01 cuenta 1-04-99-00 para realizar la prueba de los transformadores ABB de la unidad 2 de Birrís y PROLEC de la unidad de la planta Tuis.

01-01-01-07-01 MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE OBRA CIVIL Y ELECTROMECAÁNICA

Complemento del arrendamiento y mantenimiento de la Planta Hidroeléctrica Toro 3

En base al Contrato de Arrendamiento para el arrendamiento y mantenimiento de la Planta Hidroeléctrica Toro 3, firmado el 15 de enero de 2008, se estableció la participación paritaria en cuanto a derechos y obligaciones. Los arrendatarios asumirán la responsabilidad por la correcta operación, custodia, aseguramiento y conservación de la PH Toro 3.

Los recursos solicitados para la cuenta 1-01-99-00 se requieren para el faltante del pago de la cuota de arrendamiento de la PH Toro 3 para el mes de noviembre 2021, debido a que en el presupuesto ordinario se proyectó un tipo de cambio de a ¢600 y la fluctuación en el precio del dólar afectó seriamente el presupuesto asignado para el cumplimiento de pago de las cuotas mensuales del arrendamiento, por lo que se proyecta el tipo de cambio a ¢655 para el mes de noviembre.

Debido a esta situación, se realiza la presente solicitud para completar los recursos presupuestarios para el mes de noviembre que corresponde a un monto de ¢161,0 millones así poder cumplir con la obligación de pago.

Costo mensual \$	\$795.257,50
Tipo de Cambio ¢	¢655,0
Costo mensual ¢	¢520.893.662,50
Saldo en el centro presupuestario	¢368.440.305,44
Pendiente de Presupuestar	¢160.986.470,03

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

1-01-99-00 Otros Alquileres

Se asignan ¢161,0 millones (Otros Alquileres) con el fin de cancelar el arrendamiento y mantenimiento de la Planta Hidroeléctrica Toro 3 correspondiente al mes de noviembre 2021.

**01-01-08-11-02 ACTUALIZACIÓN EQUIPO DE MEDICIÓN**

Medidor multifuncional y de calidad de energía ION 9000 en gabinete

Recientemente hemos adquirido la licencia para la gestión de medidores de subestaciones (PME), debido a que el Área de Operaciones, por la naturaleza de sus funciones y por lineamientos normativos establecidos en las normas: "Planeación, Operación y Acceso, al Sistema Eléctrico Nacional" (AR-NT-POASEN), "Supervisión del uso, funcionamiento y control de medidores de energía eléctrica" (AR-NT-SUMEL), "Supervisión de la calidad del suministro eléctrico en baja y media tensión" (AR-NT-SUCAL) y Procedimiento 3. Procedimiento Aceptación, uso y supervisión de sistemas de medición comercial (SIMEC); requiere acceso continuo a la información de sistemas de medición instalados en la salida de los circuitos y grandes consumidores, con la finalidad de poder operar, mantener y comercializar la energía en los puntos de inyección y clientes finales.

En vista de que JASEC ya cuenta con la licencia de PME, esta se puede aprovechar para dar cumplimiento a los requerimientos normativos, en conjunto con un medidor multifuncional y de calidad de energía ION 9000 en gabinete, ya que el PME da más ventajas para clientes industriales por el equipo terminal (medidores IEC-610000-430 Clase A).

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Costo Total (¢)
Medidor multifuncional y de calidad de energía ION 9000 en gabinete / Tipo panel + Licencia de dispositivo + Integración y puesta en marcha en el sistema PME	6	\$8.700,41	\$52.202,46	¢34.453.623,60
Costo aproximado sin (IVA)			\$52.202,46	¢34.453.623,60
Impuesto del Valor Agregado (IVA)			\$6.786,32	¢4.478.971,07
Costo total aproximado			\$58.988,78	¢38.932.594,67
Tipo de cambio proyectado			¢660,00	-

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

2-05-01-02 Medidores

Se asignan ¢34,4 millones en la partida Medidores, para la adquisición de Medidor multifuncional y de calidad de energía ION 9000 en gabinete.

**01-01-08-13-03 INFRAESTRUCTURA DE LA RED**

Reajuste de precios Licitación Abreviada 2018LA-000020-0018300001 OC 15413  
Conversión de Voltaje de 13.2kv A 34.5kv de San Rafael.

JASEC promovió la Licitación Abreviada 2018LA-000020-0018300001 denominada Conversión de Voltaje de 13.2kv A 34.5kv de San Rafael, fue una contratación en modalidad llave en mano donde el adjudicatario suministro los materiales, mano de obra, equipo y herramienta.

Se adjudica a la empresa Montajes Eléctricos SPE S.A. por un monto de \$ 516.074,44 y formalizado mediante orden de compra N° 15413, el contratista presenta una solicitud de reajuste de precios, específicamente para el poste de concreto de 13 metros, clasificado como insumo directo, de acuerdo a la solicitud realizada por el contratista se dio un aumento del poste de concreto con respecto a lo ofertado para lo cual aporta facturas de compra de postes a las empresas Eurobau y Prenac evidenciando el costo pagado por el insumo.

De acuerdo al análisis realizado previamente y remitido mediante oficio OPER-DIST-PDR-0480-2021 se indicó que el ajuste es procedente y se deben pagar al contratista \$ 8.339,58, así mismo se cuenta con el criterio legal para proseguir con el pago mediante el oficio GG-AJ-076-2021 y la revisión del cálculo por parte del Departamento Tarifas, en el cual se concuerda que el monto de \$8.339,81 sin IVA es razonable, por lo que se calculó dicho monto a un tipo de cambio de ¢655,0 dando como resultado un monto total de ¢5,5 millones a pagar por concepto de reajuste de precio de la orden de compra n°15413,

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

5-02-99-00 Otras Construcciones, Adiciones y Mejoras

Se asignan ¢5,5 millones en la partida Otras Construcciones, Adiciones y Mejoras, para el reajuste de precios Licitación Abreviada 2018LA-000020-0018300001, Conversión de Voltaje de 13.2kv A 34.5kv de San Rafael.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

01-01-11-14-02 BCAC / BPDC \$1.500.000

Deuda Banco Popular por diferencial cambiario

En virtud de la fluctuación que ha sufrido el tipo de cambio del dólar, se requiere dotar de recursos las cuentas correspondientes a intereses y amortización de la línea de crédito en dólares correspondiente al Banco Popular de Costa Rica para el Negocio Energía Eléctrica.

Las proyecciones en el presupuesto ordinario 2021 se realizaron contemplado un tipo de cambio de ¢600, sin embargo, a la fecha se proyecta un tipo de cambio de ¢655 para los últimos meses del año. Dado lo anterior se requiere un monto de ¢0,9 millones para el pago de interés y ¢1,5 millones para el pago de amortización.

Banco Popular	Interés	Amortización
Costo mensual \$ Nov-21	\$ 3.415,34	\$ 10.796,62
Costo mensual \$ Dic-21	\$ 3.354,61	\$ 10.857,35
Tipo de cambio ¢	¢ 655,00	¢ 655,00
Costo Nov y Dic ¢	¢ 4.434.317,25	¢ 14.183.346,42
Saldo en el centro presupuestario	¢ 3.482.029,52	¢ 12.676.972,24
Pendiente de presupuestar	¢ 952.287,73	¢ 1.506.374,18

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

3-02-06-23 Intereses Banco Popular

Se asignan ¢0,9 millones en la partida de intereses para el pago de la cuota de interés del mes de diciembre 2021.

8-02-06-10 Amortización Banco Popular

Se asignan ¢1,5 millones en la partida amortización para el pago de la cuota de amortización del mes de diciembre 2021.

01-01-11-18-01 PRÉSTAMO BICSA

Deuda BICSA por diferencial cambiario

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

En virtud de la fluctuación que ha sufrido el tipo de cambio del dólar, se requiere dotar de recursos las cuentas correspondientes a intereses y amortización de la línea de crédito en dólares correspondiente a BICSA para el Negocio Energía Eléctrica.

Las proyecciones en el presupuesto ordinario 2021 se realizaron contemplado un tipo de cambio de ¢600, sin embargo, a la fecha se proyecta un tipo de cambio de ¢655 para los últimos meses del año. Dado lo anterior se requiere un monto de ¢29,2 millones para el pago de interés y ¢64,3 millones para el pago de amortización.

BICSA	Interés	Amortización
Costo mensual \$	\$ 95.739,36	\$ 198.318,64
Tipo de cambio ¢	¢ 655,00	¢ 655,00
Costo mensual ¢	¢ 62.709.280,80	¢ 129.898.709,20
Saldo en el centro presupuestario	¢ 33.452.961,64	¢ 65.556.938,64
Pendiente de presupuestar	¢ 29.256.319,16	¢ 64.341.770,56

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

3-02-07-02 Intereses BICSA

Se asignan ¢29,2 millones en la partida de intereses para el pago de la cuota de interés del mes de diciembre 2021.

8-02-07-02 Amortización BICSA

Se asignan ¢64,3 millones en la partida de amortización para el pago de la cuota de amortización del mes de diciembre 2021.

**01-01-12-01-01 CUENTA TRANSITORIA (OPERATIVO)**

Previsión por diferencial cambiario

En virtud de la fluctuación que ha sufrido el tipo de cambio del dólar, se requiere dotar de recursos la cuenta correspondiente a Diferencias por tipo de cambio para el Negocio Energía Eléctrica.

Lo anterior como previsión a los pagos de distintas órdenes de compra y documentos por pagar, que se deben de realizar en el mes de noviembre y diciembre en dólares, y que no cuenten con los recursos suficientes para las erogaciones.



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Detalle por Objeto del Gasto  
Partidas a aumentar

3-04-05-00 diferencias por tipo de cambio

Se asignan ¢2,0 millones en la partida diferencias por tipo de cambio para la previsión de pagos en dólares de los meses de noviembre y diciembre.

**2.4 NEGOCIO ALUMBRADO PÚBLICO**

**01-01-12-01-01 CUENTA TRANSITORIA (OPERATIVO)**

Previsión por diferencial cambiario

En virtud de la fluctuación que ha sufrido el tipo de cambio del dólar, se requiere dotar de recursos la cuenta correspondiente a Diferencias por tipo de cambio para el Negocio Alumbrado Público.

Lo anterior como previsión a los pagos de distintas órdenes de compra y documentos por pagar, que se deben de realizar en el mes de noviembre y diciembre en dólares, y que no cuenten con los recursos suficientes para las erogaciones.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

3-04-05-00 diferencias por tipo de cambio

Se asignan ¢1,5 millones en la partida diferencias por tipo de cambio para la previsión de pagos en dólares de los meses de noviembre y diciembre.

**2.5 NEGOCIO SERVICIOS CORPORATIVOS**

**10-02-01-02-01 Gestión de la Arquitectura y Comunicaciones**

1. Prórroga de la contratación 2019LA-000014-0018300001 llamada "Alquiler de Infraestructura para Enlaces Inalámbricos para transporte de Datos"

La Junta Administrativa del Servicio Eléctrico de Cartago (JASEC), cuenta con una contratación de un alquiler de infraestructura de enlaces inalámbricos para transmisión datos para sitios de captación de aguas, embalses y plantas de generación. Esta contratación contempla el debido mantenimiento preventivo, correctivo y administración

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

durante 36 meses de manera continua. El servicio deberá incluir los equipos de comunicación que componen la red inalámbrica, así como sus accesorios y/o componentes.

Esta red es de suma importancia para JASEC, ya que la misma integra equipos de tomas de agua, embalses y usuarios ubicados en Birris, Tuis, Capellades, Lago Sur, etc. a la red institucional, por lo que, si las diferentes sedes mencionadas no contaran con esta conexión o enlaces, no se podría tener acceso a la red desde las mismas.

Adicionalmente, la figura de arrendamiento conviene a los intereses institucionales debido al apoyo de personal TI para atención de incidentes en sitio, y al aporte de herramientas y software para ajustes de enlaces, así como el mantenimiento y reparación de antenas. Asimismo, esta figura supone la reparación y mantenimiento de los equipos e infraestructura necesaria para lograr el objeto contractual, así como un monitoreo diario.

La continuidad en la recepción de los servicios de alquiler de enlaces inalámbricos es crucial para JASEC, por lo que se estima que el plazo de 36 meses del contrato es de interés institucional, pues asegura la continuidad del servicio y beneficia directamente a los usuarios de la institución.

El primer año de esta contratación 2019LA-000014-0018300001 llamada “Alquiler de Infraestructura para Enlaces Inalámbricos para transporte de Datos” culmina el 15 de diciembre del 2021, por lo que es necesario iniciar los trámites para realizar la primer prórroga. Actualmente se cuenta con una aprobación por parte de presupuesto de ₡3.7 millones para el siguiente año 2022, en el centro 10-02-01-02-01 partida 1-08-06-00 para la prórroga de este contrato, por lo que faltaría un monto aproximado de ₡24.3 millones más IVA. Es importante recalcar que, uno de los requisitos primordiales impuestos por Proveeduría para la continuidad de una contratación, sea prórroga o ampliación, es contar con el 100% de los recursos que conforman la orden de compra, por lo que, al no tener ese monto completo, no se puede prorrogar ni ampliar la licitación.

Es de suma importancia contar con estos recursos para prorrogar el contrato, ya que, al no poder continuar con la contratación vigente, al ser un arrendamiento, la empresa Comercializadora Dennisalon del Sur S.A. simplemente recoge los equipos instalados que interconectan Oficina Central con Birris 3, Oficina Central con Tuis, Tuis con Birris 3, Birris 3 con Capellades, Capellades con las diferentes Tomas de Agua, Birris 3 con Lago Sur y de inmediato, ya no habría comunicación con ninguna de estas sedes; es decir, no habría comunicación con REDJASEC en ninguno de los sitios, lo que conlleva a que los usuarios de Birris y Tuis no tendrían acceso a ningún recurso de la red.

Se planea que, con los recursos solicitados, se pueda iniciar la prórroga por un año más inmediatamente antes que venza el primer año, ya que la contratación es por 12 meses, prorrogable por 2 periodos iguales.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Por lo antes expuesto, es que surge la necesidad de prorrogar esta contratación, con el fin de evitar que los usuarios de la red de las zonas antes mencionadas pierdan la conexión a REDJASEC. Como se mencionaba anteriormente, el mantener esta plataforma actualizada permitirá que las labores de los colaboradores de JASEC sean más fáciles de realizar día con día.

Como parte de nuestro esfuerzo de la mejora continua y la eficiencia de los procesos y labores que desempeñan los colaboradores de JASEC, se hace importante asegurar que puedan realizar sus funciones con un verdadera conexión a la red, para que, de esta forma los colaboradores puedan cumplir los objetivos institucionales, ya que se ha vuelto vital en las operaciones y comunicaciones del diario vivir de la institución, a grado tal que de no estar disponibles puede verse afectada JASEC por no brindar una respuesta en forma oportuna.

Por otro lado, la naturaleza de la Gestión de la Arquitectura y Comunicaciones va en función a su misión es garantizar la operación continua, confiable y oportuna de los equipos y sistemas automatizados de la institución; y a su visión que es que las tecnologías de Información en JASEC se brindarán bajo un marco de continuidad, confiabilidad y oportunidad que coadyuven en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

El departamento Centro Control el Bosque es responsable de la atención de averías, la operación de la red de distribución, despacho de energía y la aplicación de la evaluación de la continuidad del servicio en concordancia con las normativas de ARESEP, las cuales son de carácter obligatorio, todas estas labores las realizan con los datos que se envían por parte de los operadores de las diferentes plantas hidroeléctricas de JASEC, tal es el caso de Birris 3, Birris 1 y Tuis; por lo que si no hubiera conexión a la red en estos sitios, el Centro de Control quedaría a ciegas y no se podría visualizar cuanta es la energía generada.

La normativa “Supervisión de la calidad del suministro eléctrico en baja y media tensión” (AR-NT-SUCAL), indica expresamente que se debe mejorar los índices de continuidad conforme pasan los diferentes niveles.

La normativa “Planeación, Operación y Acceso, al Sistema Eléctrico Nacional” (AR-NT-POASEN) y la normativa “Supervisión de la comercialización del suministro eléctrico en baja y media tensión”

De contar con la prorrogación que se quiere solicitar para mantener los enlaces que interconectan las diferentes sedes de JASEC, se podría brindar una estabilidad y continuidad a las labores realizadas por diferentes colaboradores de la empresa, ya que el personal de las diferentes plantas de JASEC podrán realizar sus labores con una mayor eficacia y eficiencia, debido a que podrán mantenerse conectados a la red de JASEC y así,

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

transferir los datos que involucran toda su diaria labor.

Dentro de los beneficios esperados con este cambio están:

- Brindar un servicio a nivel interno y externo adecuado para las necesidades de JASEC.
- Brindar un transporte de datos adecuado para las necesidades de JASEC.
- Estabilidad y continuidad de las comunicaciones por medio de la red de datos.
- Permitir la adecuada comunicación entre funcionarios y clientes internos y externos.
- Reducción de riesgos por caídas en los equipos.
- Comunicación de las principales plantas eléctricas de JASEC con el resto de la empresa.

La figura de arrendamiento utilizada responde a las necesidades institucionales de contar con el diseño, instalación, implementación, mantenimiento y monitoreo de enlaces inalámbricos en los sitios que requiere JASEC. El alquiler de esta infraestructura logra la maximización de la operación de enlaces en los sitios y disminuye el gasto operativo, mediante el incremento de un retorno de inversión tecnológica. JASEC encuentra beneficios en la utilización de esta figura en el área de generación, pues el arrendamiento corre por cuenta y riesgo del contratista quien se hará cargo de todas las funciones para el correcto funcionamiento de los enlaces inalámbricos.

Con esta prórroga lo que se busca es que los usuarios de Birris 1, Birris 3, Caseta Lago Sur, Capellades, Tuis Casa de Maquinas, Tuis Casa de Reuniones y de las diferentes tomas de agua continúen en comunicación (conectados a REDJASEC) con el resto de la empresa, ya que, de no prorrogar este contrato, la empresa Comercializadora Dennisalon del Sur S.A., que es la encargada de este arrendamiento, se vería en su derecho de recoger los equipos instalados en todas estas sedes, inclusive en el Edificio Central, y así la desconexión de las sedes mencionadas sería inmediata, por lo que no habría comunicación para reportar las labores diarias, para realizar los trabajos del día con día e inclusive para saber desde el centro de Control del Bosque, cuanta energía es producida.

Otro de los factores por los que no es recomendable no renovar este contrato es el sistema SCADA, este sistema integra todo lo relacionado con la red eléctrica de JASEC, la producción de energía, los niveles de agua de los embalses, los datos que generan los sensores en los ríos y tomas, etc., por lo que es de suma importancia para JASEC seguir conociendo esos datos para la compra de energía que se realiza con el ICE.

El renovar este arrendamiento es fundamental debido a que esta plataforma es la que interconecta todas las plantas eléctricas al sistema SCADA antes mencionado, así como

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

los equipos que se conectan a la red de JASEC, por lo que su costo puede considerarse alto, sin embargo, el costo de una caída de estos equipos puede repercutir en la facturación de la empresa, dejando a ciegas recaudadores sin la posibilidad de cobrar los recibos eléctricos y de internet, asimismo puede afectar aspectos como la compra de energía al ICE, generando integraciones desproporcionadas en cuanto a costos, por otra parte, provoca salidas de circuito o equipos de seccionamiento prolongadas que afectan los indicadores de continuidad, lo que afecta el consumo de energía consumida del área servida.

De igual manera se pueden presentar problemas con los equipos donde están contactados los usuarios de Birris y Tuis, donde se tendrían distintas consecuencias como es la falta de acceso a los diferentes sistemas utilizados por los usuarios, pérdida de datos, desconexión de escritorios remotos de usuarios en teletrabajo y muchas más fallas de servicios que viajan por la red de datos.

Es por esta razón que la relación de costo/beneficio es realmente justificada, ya que los enlaces que interconectan las diferentes sedes de JASEC son de suma importancia para el desarrollo y desempeño de JASEC.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

1-08-06-00 Mantenimiento y reparación de equipo de comunicación

El monto requerido asciende a ¢24,3 millones para realizar una prórroga de la contratación 2019LA-000014-0018300001 llamada "Alquiler de Infraestructura para Enlaces Inalámbricos para transporte de Datos" que culmina el 15 de diciembre del 2021.

Estos montos son necesarios para poder continuar con el servicio de arrendamiento de los enlaces que interconectan Oficinas Centrales y el Bosque con las principales plantas hidroeléctricas con que cuenta JASEC, ya que el objetivo principal de esta contratación es asegurar una alta disponibilidad y continuidad de los equipos servidores de la JASEC permitiéndole al usuario interno y externo contar con los sistemas de información que corren en estos equipos cada vez que lo requieran.

2. Mantenimiento y Soporte Técnico para equipos servidores marca SUN.

La Junta Administrativa del Servicio Eléctrico de Cartago (JASEC), cuenta con una plataforma de sistemas de información en la cual el cliente interno puede consultar e incorporar nuevos datos que se utilizarán para que los colaboradores de la empresa que tengan acceso, puedan consultar la información de los medidores, abonados, trabajos realizados y de todos los clientes de JASEC, tanto JASEC Internet, como JASEC Energía.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

JASEC, como empresa de servicio público, ha enfocado su misión hacia un servicio al cliente con eficiencia, sostenimiento ambiental, proyección comunal e innovación tecnológica. Su visión se orienta hacia una empresa corporativa ágil, eficiente, basada en el desarrollo humano, organizacional y en la innovación tecnológica. Un aspecto fundamental en el quehacer de JASEC es el que los usuarios puedan disponer de información oportuna siempre que lo requieran, es por ello que asegurarle la continuidad en el servicio de la tecnología de información disponible en JASEC, redundando en beneficio directo hacia el abonado.

Con el plan de mantenimiento de los equipos SUN se tiene como objetivo realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los servidores, es decir, una limpieza interna y externa de los mismos, cambio de partes en caso de alguna falla en los equipos, actualizaciones en los sistemas operativos, atención telefónica y en el sitio, entre otros.

Como consecuencia de la falta de este contrato, el plan de mantenimiento se ha visto detenido y no se ha contado con el soporte necesario para realizarle los cambios y actualizaciones que ameritan estos equipos. Asimismo, se ve limitado lo que es el mantenimiento correctivo que incluye cambio de partes en caso de una falla mayor, por lo que es necesario contar con este contrato de mantenimiento al día por si llegara pasar una emergencia con alguno de los servidores que alojan los diferentes programas y bases de datos de JASEC.

Se planea que, con los recursos solicitados, se pueda contratar el Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Servidores SUN, con el fin de contar con el servicio de mantenimiento requerido.

Por lo antes expuesto, es que surge la necesidad de realizar este contrato mencionado anteriormente, con el fin de evitar fallas y complicaciones que se pueden presentar en los equipos SUN que albergan los sistemas utilizados por los clientes, tanto internos como externos a diario. Como mencionaba anteriormente, el mantener esta plataforma actualizada y con su requerido mantenimiento, permitirá que las labores de los colaboradores de JASEC sean más fáciles de realizar día con día.

Como parte de nuestro esfuerzo de la mejora continua y la eficiencia de los procesos y labores que desempeñan los colaboradores de JASEC, se hace importante asegurar que la plataforma SUN cuente con el mantenimiento y actualizaciones necesarias para que los usuarios puedan realizar sus funciones de una manera eficiente y eficaz, logrando así cumplir los objetivos institucionales, ya que se ha vuelto vital en las operaciones y comunicaciones del diario vivir de la institución, a grado tal que, de no estar disponibles puede verse afectada JASEC por no brindar una respuesta en forma oportuna.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Por otro lado, la naturaleza de la Gestión de la Arquitectura y Comunicaciones va en función a su misión que es garantizar la operación continua, confiable y oportuna de los equipos y sistemas automatizados de la institución; y a su visión que es que las tecnologías de Información en JASEC se brindarán bajo un marco de continuidad, confiabilidad y oportunidad que coadyuven en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

De contar con un mantenimiento preventivo y correctivo para los servidores SUN que albergan varios programas utilizados en plataforma de Servicios, Facturación, Tesorería, Contabilidad, etc., se podría brindar una estabilidad y continuidad a las labores realizadas por diferentes colaboradores de la empresa, ya que la mayoría del personal Administrativo de JASEC podrán realizar sus labores con una mayor eficacia y eficiencia, debido a que sin un debido mantenimiento, los equipos actuales podrían sufrir daños o fallas y así se imposibilitaría trabajar de una manera satisfactoria.

Dentro de los beneficios esperados con este cambio están:

- Brindar un servicio a nivel interno y externo adecuado para las necesidades de JASEC.
- Estabilidad y continuidad de los sistemas informáticos utilizados en JASEC.
- Permitir la adecuada comunicación entre funcionarios y los datos que requieran para desarrollar sus labores.
- Reducción de riesgos por fallas en los servidores.

El tener estos equipos con su debido mantenimiento puede considerarse un monto alto, sin embargo, el costo de una caída de estos equipos puede repercutir, por ejemplo, en la facturación de la empresa, la caída de los sistemas contables, la caída del sistema de pagos, la pérdida de información en los sistemas de Talento Humano, etc., por otra parte, se pueden provocar desatenciones a nivel de clientes, tanto internos como externos, fallas en la atención al cliente de JASEC Oficinas Centrales y Metropoli, entre otros.

Es por esta razón que la relación de costo/beneficio es realmente justificada, ya que los mantenimientos en los servidores son la parte medular de la infraestructura tecnológica de JASEC

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

1-08-06-00 Mantenimiento y reparación de equipo de comunicación

El monto requerido asciende a ¢4,8 millones para realizar una contratación para el Mantenimiento y Soporte Técnico para equipos servidores marca SUN, para contar con un

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

mantenimiento de los servidores SUN que albergan varios de los sistemas que se utilizan día con día en JASEC, sistemas como el SIPAC, el RECAF, el SIFAJ, así como sus bases de datos Oracle, están situadas en estos servidores SUN, por lo que es primordial que los mismos cuenten con su mantenimiento preventivo y correctivo urgente, ya que si se diera una eventualidad con los mismos, simplemente se aplicaría el soporte necesario y los trabajos se realizarían inmediatamente.

Es importante recordar que estos sistemas son utilizados por todos los colaboradores de JASEC, tal es el caso del RECAF, y los demás por gran parte de la población, como lo es Presupuesto, Tesorería, Plataforma, Facturación, Cuentas por Cobrar, Contabilidad, entre otros.

3. Ampliación de la contratación 2021CD-000020-0018300001 llamada "Adquisición equipo de cómputo", ítem UPS.

Como parte de nuestro esfuerzo de la mejora continua y la eficiencia de los datos y el flujo de comunicación entre personas e instituciones, se hace importante asegurar los equipos de cómputo ya que son vitales para la operación de las operaciones y comunicaciones del diario vivir de la institución, a grado tal que de no estar disponibles puede verse afectada JASEC por no brindar una respuesta en forma oportuna en alguno de los departamentos de la institución.

La naturaleza de la Gestión de la Arquitectura y Comunicaciones va en función a su misión que es garantizar la operación continua, confiable y oportuna de los equipos y sistemas automatizados de la institución; y a su visión que es que las tecnologías de Información en JASEC se brindarán bajo un marco de continuidad, confiabilidad y oportunidad que coadyuven en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Estos equipos electrónicos se utilizarán para salvaguardar los equipos de cómputo en aquellas áreas susceptibles a picos de voltaje, fallas eléctricas o falta de la misma, cuidándolos de no sufrir daño físico por alguna fluctuación en el voltaje o trasciendes en el suministro eléctrico

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

5-01-05-00 Equipo y programas de Cómputo

El monto requerido asciende a ¢0,9 millones para realizar una prórroga de la contratación 2021CD-000020-0018300001 llamada "Adquisición equipo de cómputo", para adquirir un total de 31 UPS.



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

4. Recursos para adquirir una licencia de sistema operativo Linux Red Hat y actualización del motor de correo electrónico Kerio Connect.

La Junta Administrativa del Servicio Eléctrico de Cartago (JASEC), cuenta con un servicio de correo electrónico con un motor marca Kerio, el cual ha presentado problemas de eficiencia y operación.

Lo anterior es debido a la obsolescencia del sistema operativo sobre el cual está instalado el Kerio, la falta de actualizaciones y parches realizados en este motor y la problemática presentada en los tiempos de lectura escritura de los correos en los buzones contenidos dentro de la SAN 2240, misma que se encuentra también obsoleta y está en proceso de actualización.

Estos conjuntos de circunstancias nos han llevado a tener que estar sufriendo con largos lapsos para el envío y recibo de correos, la limitación de envío en el tamaño de los mismos y a veces el colapso de las colas de correos que han llegado incluso a tener que apagar y encender el servidor por falta de operación del mismo.

Se plantea con estos recursos solicitados la migración del Kerio a una nueva plataforma de sistema operativo, uno moderno y acorde a las necesidades actuales de una adecuada administración de los procesos, índices, punteros y otros involucrados en la gestión de un servidor, también para la modernización del motor de correo electrónico, permitiendo contar con una herramienta adecuada para la administración de los volúmenes altos de correos que han sido generados no solo por un tema de pandemia sino también de factura electrónica.

La parte que tiene que ver con la problemática de los IOps de los buzones con la SAN estaría resuelta una vez adjudicada la licitación que se encuentra en proceso.

Por lo antes expuesto, es que surge la necesidad de la realización de estos trabajos de manera emergente para evitar el colapso y hasta posible pérdida del servicio de correo electrónico.

Como parte de nuestro esfuerzo de la mejora continua y la eficiencia de los datos y el flujo de comunicación entre personas e instituciones, se hace importante asegurar tanto el envío como recibo de correos electrónicos de forma inmediata y expedita, ya que se ha vuelto vital en las operaciones y comunicaciones del diario vivir de la institución, agrado tal que de no estar disponibles puede verse afectada JASEC por no brindar una respuesta en forma oportuna.

La naturaleza de la Gestión de la Arquitectura y Comunicaciones va en función a su misión que es garantizar la operación continua, confiable y oportuna de los equipos y sistemas automatizados de la institución; y a su visión que es que las tecnologías de Información en

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

JASEC se brindarán bajo un marco de continuidad, confiabilidad y oportunidad que coadyuven en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

El servicio de correo electrónico es un servicio a nivel institución, no solo para el uso de un determinado departamento, el fallo en este servicio implicaría una ruptura en la comunicación de proporciones muy graves por la gran magnitud de informes, datos y otros que sirven para la gestión de todos los departamentos de la empresa, a nivel gerencial, legal, de comercio, de operación, financieros y otros.

Dentro de los beneficios esperados con este cambio están:

- Brindar un servicio de correo electrónico adecuado para las necesidades de JASEC.
- Estabilidad y continuidad de las comunicaciones por medio de este servicio.
- Permitir la adecuada comunicación entre clientes y funcionarios.
- Asegurar la entrega de datos y cualesquiera otros en forma segura y eficiente.

Por la premura de la situación que estamos pasando contamos con una oferta de la empresa MGN quienes son representantes y profesionales en la herramienta Kerio Connect, que es el motor de correo electrónico que usamos en la actualidad. Aunque la oferta 061021-26 está por un monto de US\$8.282,90 se solicita un poco más para asegurar algún imprevisto o bien que lo gane otra empresa.

Con este dinero se va a adquirir una licencia de sistema operativo Linux Red Hat por tres años con su debido soporte, instalación y configuración en el servidor, la instalación y actualización del motor de correo electrónico Kerio Connect con todas sus actualizaciones y la migración de todos los mails box que se encuentran en el servidor actual.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

5-01-05-00 Equipo y programas de Cómputo

El monto requerido asciende a ¢5,7 millones para realizar una contratación para adquirir una licencia de sistema operativo Linux Red Hat por tres años con su debido soporte, instalación y configuración en el servidor, la instalación y actualización del motor de correo electrónico Kerio Connect con todas sus actualizaciones y la migración de todos los mails box que se encuentran en el servidor actual.

10-02-01-04-01 Gestión de Calidad y Riesgos

Mantenimiento sistema de factura electrónica

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Según lo dispuesto por el Ministerio de Hacienda, todos los contribuyentes del Impuesto al Valor Agregado (IVA), deberán utilizar de forma obligatoria la facturación electrónica que respalda la venta de bienes y la prestación de servicios, el cual debe de ser generado, expresado y transmitido en formato electrónico en el mismo acto de la compra-venta o prestación del servicio, y es de acatamiento obligatorio.

Mediante la Contratación Directa N°2020CD-000084-0018300001, JASEC contrató a la empresa EXTRADESARROLLOS JCM S.A. El Soporte Técnico Y Actualización De Licenciamiento Para El Software Que Atiende Las Disposiciones Del Ministerio De Hacienda Sobre Factura Electrónica.

Dicho contrato estipula la actualización de la versión del software y 120 horas de Servicio de soporte y mantenimiento para atender las incidencias que se presenten durante los procesos de Facturación de JASEC.

Para brindar este soporte se requiere un vasto conocimiento de los procesos y web services definidos por el Ministerio de Hacienda, así como la normativa, para los cuales JASEC no tiene personal con la expertise necesaria para su atención en forma y oportunidad.

Beneficios esperados:

- Cumplimiento de las disposiciones del Ministerio de Hacienda en la utilización de Facturación Electrónica.
- Continuidad y oportunidad en el acatamiento de las Disposiciones del Ministerio de Hacienda en todo lo referente a los aspectos tributarios.
- Continuidad en el cobro de todos los servicios que brinda JASEC.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

1-08-08-00 Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo y sistemas de información

Se asignan ¢3,8 millones en la partida Mantenimiento y reparación de equipo de cómputo y sistemas de información, para ampliar el contrato 2020CD-000084-0018300001 Soporte Técnico Y Actualización De Licenciamiento Para El Software Que Atiende Las Disposiciones Del Ministerio De Hacienda Sobre Factura Electrónica.

.....  
.....  
.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

10-02-03-01-01 Gestión Administrativa Servicios Financieros

Asesoría de servicios financieros contables para obtener criterios independientes

JASEC, desde el año 2008 realizó esfuerzos para emitir información financiera bajo las Normas Internacionales de Información Financiera, lo cual implica que las actualizaciones o mejoras a la normativa se lleven a los estados financieros de la institución.

Los cambios en normativa se han realizado con especial atención del 2017 al 2019 donde se aplicado varias normas relacionadas a contratos con clientes, evaluaciones referidas a las mediciones de activos financieras y contratos de arrendamiento.

Conforme a lo anterior, el departamento de Contabilidad realizó una evaluación de aspectos que se deben mejorar en los estados financieros de la institución:

- a. Criterio de unidad de cuenta para los contratos relacionados con la planta Toro 3,
- b. Ajustes a las políticas contables conforme a los cambios en la versión de las Normas NIIF,
- c. Desarrollo de un modelo financiero para el registro de la provisión por litigios,
- d. Revisión de los modelos financieros para la determinación de deterioros de activos, inventario y activos financieros, y
- e. Revisión del modelo para el pasivo de cesantía.

Cabe destacar que varias actualizaciones a los registros de información financiera el departamento Contabilidad, ha gestionado de manera interna bajo la gestión del auto conocimiento en la Norma NIIF. Pero es necesario para mantener actualizado la información financiera, por medio de un tercero con mayor experiencia sobre la aplicación de las normas.

Como institución debemos mantener actualizados los registros contables pues de la forma como se muestra la posición financiera se toman decisiones para la definición de la misión y visión de JASEC.

Es así como tener el criterio de un tercero independiente en la especialidad de las NIIF, nos permite adelantarnos a posibles opiniones de auditorías externas o de auditorías que pueda realizar la Contraloría General de la República, donde detecto retrasos en la aplicación de las Normas NIIF.

Las evaluaciones de los estados financieros para mantenerlos conforme a la Normas NIIF permiten tener calidad en la información que sirve como base para los análisis y toma de decisiones sobre la institución.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Adicional la información financiera con calidad, nos permite obtener una mejor imagen sobre como nuestros acreedores financieros, así como ARESEP y otras instituciones que nos supervisan.

El fin de contar la asesoría de servicios financieros – contables, con la finalidad de obtener criterios independientes sobre evaluaciones en los estados financieros sobre las Normas Internacionales de Información financiera.

Para la determinación de los temas se realizó una evaluación de las políticas contables y estados financieros con corte al 31 de diciembre 2020 y se establecieron seis temas para atender:

- Criterio Unidad de Cuenta para los contratos relacionados a la planta Toro 3,
- Actualización de políticas contables de acuerdo con los ajustes de la Normativa NIIF,
- Modelo para la provisión de litigios,
- Revisión de los modelos financieros para deterioro de activos, inventario, activos financieros, y
- Revisión del modelo para el pasivo por cesantía

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

1-04-99-00 Otros servicios de gestión y apoyo

Se asignan ¢5,0 millones en la partida Otros Servicios de Gestión y Apoyo, para contar la asesoría de servicios financieros – contables, con la finalidad de obtener criterios independientes sobre evaluaciones en los estados financieros sobre las Normas Internacionales de Información financiera.

**10-02-04-03-01 GESTIÓN TRANSPORTES INSTITUCIONAL**

Reparación y mantenimiento de Excavadora

En el mes de setiembre y octubre, el equipo especializado correspondiente a la retroexcavadora placa 108-189, utilizado para dar mantenimiento a la infraestructura de producción como lo son las Tomas, canales y embalses, de los diferentes Sistemas Hidroeléctricos del área de Generación, ha presentado diferentes averías, provocando que actualmente se encuentre totalmente fuera de operación.

.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Este equipo es clave en el mantenimiento diario que exige esta infraestructura, la cual se ve aún más vulnerable, considerando la variabilidad climática presentada en los últimos días, pues se han presentado fuertes lluvias, que han provocado, deslizamientos, obstrucciones, aludes de lodo, entre otros incidentes, en los que la operación de este equipo es imprescindible para poder garantizar que el proceso de producción de energía no se vea interrumpido o afectado desde la captación del recurso.

Así mismo, la operación de este equipo permite brindar seguridad a las personas, así como a propiedades de terceros, ya que, ante amenazas de obstrucción, inundación o deslizamiento, permite a asegurar los terrenos y los accesos de forma oportuna, haciendo que se minimice el riesgo de una mayor afectación por las amenazas naturales que se pueden presentar durante fuertes eventos climatológicos.

La operación de este equipo, permite garantizar la continuidad y efectividad del proceso de producción de energía, al procurar que del recurso hídrico para la producción llegue efectivamente en cantidad y calidad a las unidades generadoras, así como brindar estabilidad a los terrenos, evitando mayores afectaciones a las propiedades de la institución, así como a propiedades de terceros.

Dado lo anterior se solicitan recursos por un total de ¢15.000.00,00 para el mantenimiento y reparación de la Excavadora placa 108-189 así como la previsión para mantenimiento y reparación de la excavadora que no se ha podido determinar en la revisión preliminar de la avería presentada, dado que estos requerimientos se evidencian durante el desarmado para la reparación.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

1-08-04-00 Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción

Se asignan ¢15,0 millones en la partida Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo de producción para el mantenimiento y reparación de la Excavadora placa 108-189.

10-02-04-06-01 Gestión Logística Institucional

Reajuste de precios licitación 2018LA-000027-00183001 Servicio de vigilancia.

El Departamento de Administración de Activos, Mantenimiento de Edificios y Vehículos es una dependencia del Área de Servicios Administrativos, del cual le corresponde atender cuatro grandes áreas:

.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

- Logística Institucional
- Administración de Activos
- Mantenimiento de Edificios
- Mantenimiento de Flotilla Vehicular
- Sistema de Información Geográfica

Dada la naturaleza, el Departamento de Administración de Activos, Mantenimiento de Edificios y Vehículos en el área de la administración logística de la infraestructura institucional tiene como objetivo específico:

“Velar por la operatividad de la infraestructura física de JASEC brindando el mantenimiento preventivo y correctivo requerido”

El cumplimiento de este objetivo obliga a prever los recursos económicos para el pago de reajustes de precios de las contrataciones que se manejan en este departamento. Siendo que, de la licitación No 2018LA-000027-00183001 el Contratista presentó el cobro de reajustes de precios por un monto de ¢10,4 millones.

Se ha solicitado el pago de reajustes de precios de la licitación abreviada No 2018LA-000027-00183001, un monto de ¢10,4 millones correspondiente al periodo del 01 de setiembre del 2020 hasta el 30 de abril del 2021.

Mediante oficio SUBG-SA-AAMEV-300-06-2021, se realiza el cálculo respectivo y solicita al área de Tarifas su revisión y validación con el fin de solicitar los recursos necesarios para su cancelación. Siendo que mediante correo electrónico del día 16/06/2021 el Lic. Víctor Torres Perez, indica que de la revisión efectuada al cálculo de esta dependencia y del contratista, asciende a un monto de ¢10,4 millones.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

1-04-06-01 Servicios de Vigilancia

Se asignan ¢10,4 millones en la partida Servicio de Servicios de Vigilancia, para el pago del reajuste de precios que abarca un periodo de 8 meses calendario iniciando el día 01 de setiembre del 2020 hasta el 30 de abril del 2021 de la licitación 2018LA-000027-00183001 denominada “Servicio De Vigilancia Instalaciones De JASEC”

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****10-02-06-01-01 Centro Transitorio Servicios Corporativos**Diferencial cambiario

Producto de la fluctuación del tipo de cambio se incorporan recursos para solventar los diferenciales cambiarios que se determinan en el momento de pagar una factura, los cuales obedecen a órdenes de compra en dólares.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a aumentar

3-04-05-00 Diferencias por Tipo de Cambio

En la partida 3-04-05-00 (Diferencias por tipo de cambio) del Negocio Servicios Corporativos se asignan ¢1,0 millones.

**2.6 NEGOCIO INFOCOMUNICACIONES****03-01-02-01-01 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE RED DE INFOCOMUNICACIONES**Aumento de contenido a la licitación 2019LA-000018-0018300001 Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte con Transferencia de conocimientos de la plataforma OSS/BSSS.

Se requiere aumentar esta partida en ¢62,3 millones, los cuales serán utilizados para incluirlos en la licitación 2019LA-000018-0018300001 "Adquisición Servicios de mantenimiento preventivo y correctivo y soporte con transferencia de conocimientos de la plataforma OSS/BSS de JASEC" para este año 2021 se asignaron los recursos necesarios para continuar con el contrato ya que actualmente se encuentra en ejecución la prórroga # 1 de dicha licitación (prórroga que se logró luego de varios estudios técnicos a los equipos actuales y la base de datos actual del OSS/BSS), sin embargo, actualmente la partida solo cuenta con ¢21,6 millones y no se contará con los recursos para la cancelación de los meses de Octubre y Noviembre 2021, esto debido a que al tratarse de una licitación que se ejecuta de forma mensual, se estimó en el periodo 2020 que el contrato inicialmente sería prorrogado hasta cierta etapa del 2021 y pasar a un nuevo contrato mediante una nueva licitación, esto por cuanto el OSS/BSS de JASEC debe ser renovado (a nivel de software y equipos), sin embargo, la nueva licitación iniciará su ejecución hasta el año 2022 y no para el periodo 2021 esto por cuanto la preparación de sistemas y personal debe realizarse con la transferencia de conocimientos adecuada; por otra parte el aumento desproporcionado del tipo de cambio ocasionado por la pandemia mundial y distintos factores han provocado una disminución en los montos originalmente reservados para la Orden de Compra 15801.



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Actualmente la cuota mensual que se cancela a la empresa I.T. Servicios de Infocomunicaciones S.A. como parte del servicio indicado anteriormente es de \$64.067,99; considerando un tipo de cambio de ¢655,00 el monto en cólonos por cuota es de ¢42,0 millones, es decir se necesitan ¢84,0 millones.

Considerando el monto que se tiene en la partida actualmente es necesario el aumento de la misma en ¢62,3 millones esto para los pagos mensuales del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma OSS/BSS para octubre y noviembre 2021.

Se debe destacar que la cuota perteneciente al mes de diciembre de 2021, se presupuestó para ser cancelada en el año 2022 con el presupuesto de dicho año.

Detalle por Objeto del Gasto

Partida a aumentar

**1-08-06-00 MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EQUIPOS DE COMUNICACIÓN**

Se aumenta en esta partida ¢62,3 millones para los pagos mensuales del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de la plataforma OSS/BSS para octubre y noviembre 2021.

**3. PARTIDAS A DISMINUIR**
**3.1 REMUNERACIONES**

El Departamento Talento Humano determinó los recursos que pueden ser liberados y re direccionados para atender los requerimientos descritos anteriormente. A continuación, se muestra el detalle de las partidas presupuestarias que pueden ser liberadas para atender estos requerimientos:

**DETALLE DE PARTIDAS A DISMINUIR POR NEGOCIO**

NEGOCIO	CENTROS	CUENTA	DISMINUIR
ALUMBRADO PUBLICO	02-01-06-01-01	0-03-04-00	231,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-08-13-02	0-01-01-00	200,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-04-02-01	0-01-01-00	300,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-04-02-02	0-01-01-00	300,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-04-01-04	0-01-01-00	400,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-01-07-01	0-01-01-00	500,000.00

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

NEGOCIO	CENTROS	CUENTA	DISMINUIR
ENERGIA ELECTRICA	01-01-13-01-01	0-01-01-00	500,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-01-03-01	0-01-01-00	700,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-01-01-01	0-03-99-00	900,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-01-01-02	0-01-01-00	1,000,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-01-07-01	0-02-03-00	1,000,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-04-01-01	0-02-03-00	1,000,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-04-03-01	0-03-02-00	1,000,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-08-13-02	0-02-03-00	1,000,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-01-06-01	0-01-01-00	1,500,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-06-15-05	0-01-01-00	1,500,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-04-03-01	0-01-01-00	2,000,000.00
ENERGIA ELECTRICA	01-01-04-04-01	0-01-01-00	2,000,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-05-01-01	0-01-01-00	100,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-06-01-05	0-01-01-00	100,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-09-01-01	0-01-01-00	200,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-03-01-01	0-99-99-00	252,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-04-05-01	0-99-99-00	300,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-04-07-01	0-01-01-00	300,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-01-01-01	0-01-01-00	400,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-02-01-01	0-01-05-00	400,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-03-01-02	0-01-01-00	400,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-07-01-01	0-01-01-00	400,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-05-02-01	0-01-05-00	400,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-02-01-01	0-01-03-00	500,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-02-01-01	0-01-01-00	500,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-03-05-01	0-01-01-00	500,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-03-06-01	0-01-01-00	500,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-04-02-01	0-01-01-00	500,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-05-01-01	0-03-02-00	500,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-02-01-01	0-99-99-00	510,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-04-04-01	0-03-02-00	700,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-01-01-01	0-01-05-00	900,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-03-01-01	0-03-02-00	1,000,000.00

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

NEGOCIO	CENTROS	CUENTA	DISMINUIR
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-02-01-01	0-99-99-00	1,000,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-02-01-01	0-01-01-00	2,300,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-01-02-01-01	0-03-02-00	3,000,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-04-02-01	0-01-03-00	4,000,000.00
SERVICIOS CORPORATIVOS	10-02-05-01-03	0-01-05-00	4,000,000.00
TOTAL			39,693,000.00

Por lo anterior, se solicita tramitar la presente modificación con los recursos detallados anteriormente, para cumplir con los siguientes objetivos:

- Redireccionar recursos de aquellas partidas de remuneraciones que presentan excedentes en nuevas necesidades institucionales

Asignar recursos disponibles en aquellas partidas que por diferentes razones según la proyección realizada requieren apropiación de recursos para lo que resta del año.

Es importante aclarar que los excedentes en los recursos permiten atender las necesidades que surgen a nivel de las distintas partidas presupuestarias de remuneraciones, ya sea por movimientos de personal, reconocimiento de anualidades, reasignaciones o creación de puestos, licencias por maternidad, sustituciones, tiempo extraordinario, solicitudes de ingreso al Régimen de Carrera Profesional y Dedicación Exclusiva, entre otros.

### 3.2 NEGOCIO ENERGÍA

#### 01-01-01-01-01 GESTIÓN ADMINISTRATIVA UEN DE PRODUCCIÓN

##### 1. Saldo de servicio de medición de vibraciones

Estos recursos fueron solicitados para el servicio de medición de vibraciones, el cual fue efectivamente ejecutado mediante la contratación, 2020CD-000067 0018300001, por lo que este monto es un saldo, por esta razón no hay alguna afectación y se puede disminuir este monto de la cuenta.

.....

.....

.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-04-03-00 Servicios de Ingeniería

Se solicita disminuir  $\text{€}0,7$  millones, debido a que el servicio de medición de vibraciones fue debidamente ejecutado, y el monto corresponde a un saldo.

2. Saldo del mantenimiento y reparación de otros equipos

Estos recursos fueron solicitados para atender por medio de caja chica, cualquier eventualidad que se presente con los equipos, sin embargo, no se han presentado gastos de este tipo en lo que ha transcurrido del año y considerando que ya estamos en el último trimestre del año, se decide tomar parte de estos recursos para poder atender las pruebas que requieren los transformadores, las cuales tienen una prioridad alta.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-08-99-00 Mantenimiento y reparación de otros equipos

Se solicita disminuir  $\text{€}0,2$  millones, debido a que en lo que ha transcurrido del año no se ha tenido eventualidades con los equipos, por lo que el monto se toma como saldo de la cuenta.

3. Alimentos y bebidas

Este dinero fue solicitado para ser utilizados por medio de caja chica, para cubrir gastos en alimentos y bebidas en caso de presentarse emergencias imprevistas, en las que el personal deba extender la jornada laboral y que, por lo tanto, se tendría que cubrir algún tiempo de comida. Sin embargo, en lo que ha transcurrido del año, aunque se han presentado emergencias, se han gestionado mediante paros programados, por lo que estos recursos no se han utilizado y considerando que nos encontramos en el último trimestre del año, se decide tomar parte de estos recursos, para poder atender la reparación de la excavadora, la cual tiene una prioridad.

.....  
.....  
.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

2-02-03-00 Alimentos y bebidas

Se solicita disminuir  $\text{¢}0,3$  millones, debido a que en lo que ha transcurrido del año no se ha tenido eventualidades en las cuales se haya tenido que solicitar viáticos por alimentación, por lo que el monto se toma como saldo de la cuenta.

.....  
**01-01-01-02 APOYO TÉCNICO PRODUCCIÓN**

1. Mantenimiento y reparación de otros equipos

Este dinero fue solicitado para atender por medio de caja chica, cualquier eventualidad que se presente con los equipos, sin embargo, no se han presentado gastos de este tipo en lo que ha transcurrido del año y considerando que ya estamos en el último trimestre del año, se decide tomar parte de estos recursos para poder atender las pruebas que requieren los transformadores, las cuales tienen una prioridad alta.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-08-99-00 Mantenimiento y reparación de otros equipos

Se disminuyen  $\text{¢}0,4$  millones de la partida de mantenimiento y reparación de otros equipos, para poder atender las pruebas que requieren los transformadores, las cuales tienen una prioridad alta.

2. Saldo de la Adquisición de Aceites y Lubricantes

Este dinero fue presupuestado para la compra de aceites anual, la cual fue gestionada mediante la Contratación 2021CD-000012-0018300001, Adquisición de Aceites y Lubricantes, quedando este monto como saldo, por lo que se decide tomar estos recursos, para poder atender la reparación de la excavadora.

.....

.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

2-01-01-00 Combustibles y lubricantes

Se disminuyen ¢0,6 millones, del presupuesto asignado para la Adquisición de Aceites y Lubricantes anual, el cual corresponde a un saldo.

01-01-01-02-01 MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE OBRA CIVIL Y ELECTROMECAÁNICA

1. Mantenimiento y reparación de otros equipos

Este dinero fue solicitado para atender por medio de caja chica, cualquier eventualidad que se presente con los equipos, sin embargo, no se han presentado gastos de este tipo en lo que ha transcurrido del año y considerando que ya estamos en el último trimestre del año, se decide tomar parte de estos recursos para poder atender las pruebas que requieren los transformadores, las cuales tienen una prioridad alta.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-08-99-00 Mantenimiento y reparación de otros equipos

Se disminuyen ¢0,3 millones, debido a que en lo que ha transcurrido del año no se ha tenido eventualidades con los equipos, por lo que el monto se toma como saldo de la cuenta.

2. Servicios de regulación

Este dinero se presupuesta el pago del canon por aprovechamiento de aguas de Birrís, ante el MINAET. Sin embargo, se encuentra pendiente la resolución sobre la renovación del CANON, la cual, ya lleva varios años en este estado, por lo que considerando que nos encontramos en el último trimestre del año y dado que no sea ha resuelto, se prevé que los recursos presupuestados no serán utilizados, por lo que, considerando la importancia de poder reestablecer el equipo, para el mantenimiento de la infraestructura de producción.

.....  
.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-99-01-00 servicios de regulación

Se disminuyen ¢4,1 millones, debido a que encuentra pendiente la resolución sobre la renovación del CANON.

**01-01-03-01 MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE OBRA CIVIL Y ELECTROMECAÁNICA**

1. Servicios de ingeniería

Estos recursos fueron solicitados para realizar la inspección de la reparación de la tubería de Birrís III, sin embargo, se ha asignado recurso humano de JASEC, para realizar dicha inspección, por lo que este dinero no se utilizaría, por tanto, se decide tomar estos recursos, para poder atender la reparación de la excavadora.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-04-03-00 Servicios de ingeniería

Se disminuyen ¢5,0 millones, debido a que se ha asignado recurso Humano de JASEC para realizar la inspección de la reparación de la tubería de Birrís III.

2. Otros servicios de gestión y apoyo

Este dinero fue solicitado para las contrataciones de la Valoración Impacto Biológico limpieza Embalses S.H. Birrís y para los servicios de soporte de SCADA de JASEC gestionados mediante Contrataciones: Contrato Adicional 2020CD-000029-0018300001 y 2020CD-000060-0018300001 respectivamente, quedando como saldo este monto, por lo que, se decide tomar estos recursos, para poder atender la reparación de la excavadora.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-04-99-00 Otros servicios de gestión y apoyo

Se disminuyen ¢0,9 millones, debido a que corresponde a un saldo de las contrataciones de la valoración impacto biológico limpieza embalses S.H. BIRRÍS y para los servicios de

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

soporte de SCADA.

01-01-01-04-01 MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE OBRA CIVIL Y ELECTROMECAÁNICA

1. Combustibles y lubricantes

De este dinero, un monto de ¢329.564,55 fue presupuestado para la compra de aceites anual, la cual fue gestionada mediante la Contratación 2021CD-000012-0018300001 Adquisición de Aceites y Lubricantes, quedando este monto como saldo y un monto de ¢314.000,00 se solicitaron para compras por caja chica, sin embargo, no se han presentado gastos de este tipo en lo que ha transcurrido del año y considerando que ya estamos en el último trimestre del año se determina que corresponde a un saldo.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

2-01-01-00 Combustibles y lubricantes

Se disminuyen ¢0,6 millones, correspondientes a saldos de la contratación de Aceites y Lubricantes, y a las compras por medio de caja chica.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

2-01-99-00 otros productos químicos

Se disminuyen ¢0,2 millones, correspondientes a saldos de las compras por medio de caja chica el mantenimiento preventivo y de limpieza general de los equipos.

01-01-05-01 MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE OBRA CIVIL Y ELECTROMECAÁNICA

1. Otros servicios de gestión y apoyo

Este dinero fue presupuestado para atención daños o imprevistos, en las unidades, sin embargo, no se han presentado gastos de este tipo en lo que ha transcurrido del año y considerando que ya estamos en el último trimestre del año, se decide tomar parte de estos recursos para poder atender la reparación de la excavadora, la cual tiene una prioridad alta.



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-04-99-00 Otros servicios de gestión y apoyo

Se disminuyen  $\text{€}3,1$  millones, correspondientes a la atención daños o imprevistos, en las unidades, y en virtud de que no se han tenido percances de este tipo se considera

2. Mantenimiento y reparación de otros equipos

Este dinero fue solicitado para atender por medio de caja chica, cualquier necesidad en el mantenimiento preventivo y de limpieza general de los equipos, sin embargo, no se han presentado gastos de este tipo en lo que ha transcurrido del año y considerando que ya estamos en el último trimestre del año, se decide tomar parte de estos recursos para poder atender la reparación de la excavadora, las cual tiene una prioridad alta

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-08-99-00 Mantenimiento y reparación de otros equipos

Se disminuyen  $\text{€}0,3$  millones, debido a que en lo que ha transcurrido del año no se ha tenido eventualidades con los equipos, por lo que el monto se toma como saldo de la cuenta.

01-01-01-06-01 MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE OBRA CIVIL Y ELECTROMECAÁNICA

Mantenimiento y reparación de otros equipos

Este dinero fue solicitado para atender por medio de caja chica, cualquier necesidad en el mantenimiento preventivo y de limpieza general de los equipos, sin embargo, no se han presentado gastos de este tipo en lo que ha transcurrido del año y considerando que ya estamos en el último trimestre del año, se decide tomar parte de estos recursos para poder atender la reparación de la excavadora, las cual tiene una prioridad alta.

.....  
.....  
.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-08-99-00 Mantenimiento y reparación de otros equipos

Se disminuyen ¢0,1 millones, debido a que en lo que ha transcurrido del año no se ha tenido eventualidades con los equipos, por lo que el monto se toma como saldo de la cuenta.

**01-01-04-02-01 MEDICIÓN Y SERVICIOS POSTVENTA**

Mantenimiento y reparación equipos de cómputo y sistemas información

Estos recursos corresponden a la reserva 22827 asignada para el sistema PrimeStone, el cual es un sistema multivendor (multimarca), que se usa para la interrogación y procesamiento de los datos de los medidores instalados en campo, ya sea por medio de conexiones remotas directas o por medio de interrogación con depósitos terminales de mano.

El sistema PrimeStone, requiere una gran cantidad de recursos de hardware, con los que JASEC, actualmente no cuenta y tampoco se tienen los recursos para invertir en las herramientas necesarias para su funcionamiento.

Por lo que se ha procedido a explorar el mercado y posibilidades para poder dar cumplimiento al requisito normativo que ya no se puede aplazar más y en vista de que JASEC ya cuenta con la licencia de PME adquirida por medio de la licitación abreviada 2020LA-00001-0018300001, se puede aprovechar para dar cumplimiento al requerimiento normativo y desistir de actualización del sistema Primestone, ya que el PME da más ventajas para clientes industriales por el equipo terminal (medidores IEC-610000-430 Clase A), para ello se debe de adquirir seis medidores multifuncional y de calidad de energía ION 9000 en gabinete, los cuales se compran con esta reserva.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-08-08-00 Mantenimiento y reparación equipos de cómputo y sistemas información

Se disminuyen ¢41,5 millones, correspondiente a la reserva 22827 asignada para el sistema PrimeStone, el cual debido a incompatibilidad con los sistemas de JASEC no se comprará.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**
**01-01-04-04-03 COMPRA DE ENERGÍA**
Compras de Energía

Según las proyecciones respecto a los pagos de compras de energía pendientes, y el flujo de caja para el mes de noviembre y diciembre 2021, se estima pagar ¢2.827,9 millones correspondiente al 100% de la factura de agosto y 25% de la factura de setiembre:

Cabe destacar que esto es basado en un supuesto que se ejecutará lo previsto en los meses restantes para el cierre del año, es decir si la ejecución prevista es menor se podría cancelar mayor monto al ICE. Otro factor que toma relevancia va a ser el comportamiento de los ingresos.

Dado lo anterior se estima que se puede disminuir un monto de ¢466,1 millones en la cuenta de compras de energía, ya que por el flujo de caja no se cancelaran en el periodo 2021.

## Detalle por Objeto del Gasto

## Partidas a disminuir

2-05-03-00 Energía eléctrica

Se disminuyen ¢466,1 millones, correspondiente a compras de Energía al ICE, debido a proyección de pagos según flujo de caja para noviembre y diciembre 2021.

**01-01-11-15-07 BCR / LARGO PLAZO**
Crédito BCR Largo Plazo

En el mes de agosto la Gerencia General realizó la firma de los nuevos contratos para la cancelación de las deudas actuales con el Banco de Costa Rica, otorgando nuevas condiciones, entre ellas la tasa de interés.

Dichas condiciones reflejan una disminución de las cuotas de interés y amortización con respecto a lo proyectado en el año 2021, es por esto que se realiza una nueva proyección y se procede a liberar el saldo restante en la cuenta de interés y amortización.

BCR LP	Interés	Amortización
Costo mensual ¢ Nov-21	¢ 13.538.214,67	¢ 15.932.882,40
Costo mensual ¢ Dic-21	¢ 13.035.111,08	¢ 16.471.832,50
Costo Nov y Dic ¢	¢ 26.573.325,75	¢ 32.404.714,90

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Saldo en el centro presupuestario	₡ 70.243.180,70	₡ 35.336.545,27
Saldo en la cuenta	₡ 43.669.854,95	₡ 2.931.830,37

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

3-02-06-02 BCR Interés

Se disminuyen ₡43,7 millones, correspondiente al saldo de las cuotas de interés de la nueva línea de crédito a largo plazo.

8-02-06-02 BCR Amortización

Se disminuyen ₡2,9 millones, correspondiente al saldo de las cuotas de amortización de la nueva línea de crédito a largo plazo.

**01-01-12-01-01 Cuenta Transitoria (Operativo)**

Disminución cuentas transitorias centros operativos

Corresponde a recursos que fueron identificados como saldos y que pueden re direccionarse a las cuentas transitorias del negocio, por lo que se realiza un traspaso a centros transitorios, con el fin de tener identificados los recursos con los que el Departamento Presupuesto y Control cuenta para nuevas necesidades institucionales y con el objetivo de hacer de estos recursos un uso más eficiente.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-01-04-00 Alquiler y derechos para telecomunicaciones

Se solicita disminuir ₡0,4 millones, correspondiente a saldos trasladados a las cuentas transitorias.

.....

.....

.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****3.3 NEGOCIO ALUMBRADO PÚBLICO****02-01-06-01-01 GESTIÓN ADMINISTRATIVA ALUMBRADO PÚBLICO**Disminución del servicio de agua.

Debido a que el consumo de agua para lo que va del periodo 2021 es mucho menor de la proyección anual, y lo ejecutado a la fecha, se determina que estos recursos corresponden a un saldo disponible y pueden ser utilizados para cubrir el requerimiento solicitado.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-02-01-00 Servicio de agua y alcantarillado

Se solicita disminuir ¢1,5 millones, debido a que la proyección del gasto ha sido mayor a lo real en el consumo de agua.

**02-01-07-01-01 Cuenta Transitoria (Operativo)**Disminución cuentas transitorias centros operativos

Corresponde a recursos que fueron identificados como saldos y que pueden re direccionarse a las cuentas transitorias del negocio, por lo que se realiza un traspaso a centros transitorios, con el fin de tener identificados los recursos con los que el Departamento Presupuesto y Control cuenta para nuevas necesidades institucionales y con el objetivo de hacer de estos recursos un uso más eficiente.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

2-03-04-00 Materiales y prod electricos, telefonicos y comput

Se solicita disminuir ¢0,004 millones, correspondiente a saldos trasladados a las cuentas transitorias.

2-04-02-00 Repuestos y accesorios

Se solicita disminuir ¢0,7 millones, correspondiente a saldos trasladados a las cuentas transitorias.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**2-99-04-00 Textiles y vestuario

Se solicita disminuir ¢0,1 millones, correspondiente a saldos trasladados a las cuentas transitorias.

02-01-07-10-01 Cuenta Transitoria (Inversión Recursos Propios)Disminución cuentas transitorias centros de inversión

Corresponde a recursos que fueron identificados como saldos y que pueden re direccionarse a las cuentas transitorias del negocio, por lo que se realiza un traspaso a centros transitorios, con el fin de tener identificados los recursos con los que el Departamento Presupuesto y Control cuenta para nuevas necesidades institucionales y con el objetivo de hacer de estos recursos un uso más eficiente.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

2-05-01-07 Lámparas Alumbrado Público

Se solicita disminuir ¢0,7 millones, correspondiente a saldos trasladados a las cuentas transitorias.

**3.4 NEGOCIO SERVICIOS CORPORATIVOS**10-02-01-04-01 Gestión de Calidad y RiesgosSaldo de la contratación de servicios informáticos para nuevos requerimientos

De acuerdo a lo indicado en los oficios SUBG-TIC-GCR- 081- 2021 y SUBG-TIC-GCR- 084- 2021 los recursos que se están rebajando corresponden a los asignados a la reserva 22796 destinados inicialmente para atender requerimientos del Sistema de Facturación por un monto de ¢2,4 millones.

En vista de que no se definieron nuevos requerimientos para este periodo 2021, y luego de un análisis de la situación actual, se determinó que el personal interno de TI podría atender alguna incidencia menor que se presente para lo que resta del año, se libera la reserva 22796 en su totalidad, y se disminuyen los recursos mediante esta modificación presupuestaria.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-04-05-00 Servicios de desarrollo de sistemas informáticos

Para la partida 1-04-05-00 se disminuyen ¢2,4 millones, de la Servicios de desarrollo de sistemas informáticos.

**10-02-03-01-01 Gestión Administrativa Servicios Financieros**

Saldo de la contratación de servicios de auditoría externa

Actualmente el Área de Servicios Financieros posee la reserva de recursos N°22856 relacionados para la adquisición de servicios de auditoría externa, cuyo saldo a la fecha es de ¢20,1 millones, dichos recursos se requieren ¢4,7 millones para asignarlos a la contratación propuesta, por lo que los recursos sobrantes no se van a requerir y se pueden liberar ¢15,4 millones.

Los recursos sobrantes de la reserva presupuestaria, se puede liquidar dado que a la fecha no fueron ocupados para el fin de la contratación de servicios de la auditoria externa 2021.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-04-99-00 Otros Servicios de Gestión y Apoyo

Para la partida 1-04-99-00, se disminuyen ¢15,4 millones de la partida de Otros servicios de gestión y apoyo de acuerdo a los recursos que no se van a utilizar en el año 2021.

**10-02-04-06-01 Gestión Logística Institucional**

1. Servicio de Agua

Debido a que el consumo de agua ha sido mucho menor de la proyección anual, siendo que solo falta cancelar el mes de octubre y noviembre de este periodo a un promedio mensual de ¢0,5 millones la cantidad total que se requiere en la cuenta seria por ¢1,5 millón. Se determinada que, de acuerdo al análisis efectuado a dicha cuenta, estos recursos es un saldo disponible y pueden ser utilizados para otros requerimientos.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-02-01-00 Servicio de agua y alcantarillado

Se solicita disminuir ¢5,3 millones, debido a que la proyección del gasto ha sido mayor a lo real en el consumo de agua.

2. Otros Servicios Básicos

Debido a que el gasto de la partida de Otros Servicios Básicos ha sido mucho menos de la proyección anual, siendo que solo falta cancelar el mes de octubre y noviembre de este periodo a un promedio mensual de ¢0,5 millones la cantidad total que se requiere es la cuenta sería por ¢1,0 millón, se determinó que, de acuerdo al análisis efectuado a dicha cuenta, estos recursos son un saldo disponible y pueden ser utilizados para otros requerimientos.

1-02-99-00 Otros Servicios Básicos

Se solicita disminuir ¢1,9 millones, debido a que la proyección del gasto ha sido mayor a lo real en el consumo de otros servicios básicos.

3. Servicio de Vigilancia

Debido a que una vez asignados los recursos a la Orden de Compra No 15946 por Servicios de Vigilancia para todas las Sedes de JASEC, se determinó que, de acuerdo al análisis efectuado a dicha cuenta, estos recursos son un saldo disponible y pueden ser utilizados para cubrir el requerimiento solicitado.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-04-06-01 Servicio de vigilancia

Se solicita disminuir ¢7,5 millones, debido a que son un saldo disponible.

4. Servicio de Aseo

Debido a que una vez asignados los recursos a la Orden de Compra No 15932 por Servicios de Aseo y Limpieza para todas las Sedes de JASEC, se determinó que, de acuerdo al



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

análisis efectuado a dicha cuenta, estos recursos es un saldo disponible y pueden ser utilizados para cubrir el requerimiento solicitado.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

1-04-06-02 Servicio de aseo

Se solicita disminuir ¢3,5 millones, debido a que son un saldo disponible.

5. Materiales de limpieza

Se determina que el saldo de artículos que se encuentran en el Almacén Central, alcanzaría para el primer trimestre del 2022 por lo que, de acuerdo al análisis efectuado a dicha cuenta, estos recursos es un saldo disponible y pueden ser utilizados para cubrir el requerimiento solicitado.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

2-99-05-00 Útiles y materiales de limpieza

Se solicita disminuir ¢1,6 millones, debido a que son un saldo disponible, ya que no se requiere adquirir más útiles y materiales de limpieza durante en el año 2021.

10-02-06-01-01 Cuenta Transitoria (Operativo)

Corresponde a recursos que fueron identificados que pueden re direccionarse, por lo que se realiza un traspaso a centros, transitorios, con el fin de tener identificados los recursos con los que el Departamento Presupuesto y Control cuenta para nuevas necesidades institucionales y con el objetivo de hacer de estos recursos un uso más eficiente.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

PARTIDA				DETALLE				MONTO (Millones)
1	01	02	00	ALQUILER MOBILIARIO	DE	MAQUINARIA, EQUIPO	Y	1,3

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

PARTIDA				DETALLE	MONTO (Millones)
1	01	99	00	OTROS ALQUILERES	1,8
1	02	02	00	SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA	3,2
1	02	04	00	SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES	0,5
1	04	02	00	SERVICIOS JURÍDICOS	0,4
1	04	03	00	SERVICIOS DE INGENIERÍA	2,1
1	04	99	00	OTROS SERVICIOS DE GESTIÓN Y APOYO	1,3
1	05	02	00	VIÁTICOS DENTRO DEL PAÍS	0,1
1	08	05	00	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE TRASPORTE	2,4
1	08	06	00	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN EQUIPO DE COMUNICACIÓN	0,2
1	08	99	00	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTROS EQUIPOS	0,1
1	99	99	00	OTROS SERVICIOS NO ESPECIFICADOS	2,3
2	01	04	00	TINTAS, PINTURAS Y DILUYENTES	0,04
2	01	99	00	OTROS PRODUCTOS QUÍMICOS	0,1
2	02	03	00	ALIMENTOS Y BEBIDAS	0,6
2	03	04	00	MATERIALES Y PRODUCTOS ELÉCTRICOS, TELEFÓNICOS Y CÓMPUTO	1,2
2	04	01	00	HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS	0,2
2	04	02	00	REPUESTOS Y ACCESORIOS	0,001
2	05	01	05	OTROS ACCESORIOS	0,03
2	99	01	00	ÚTILES Y MATERIALES DE OFICINA Y COMPUTO	0,01
2	99	03	00	PRODUCTOS DE PAPEL, CARTÓN E IMPRESOS	0,01
2	99	04	00	TEXTILES Y VESTUARIO	0,001
2	99	06	00	ÚTILES Y MATERIALES DE RESGUARDO Y SEGURIDAD	0,5

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

PARTIDA				DETALLE	MONTO (Millones)
2	99	99	00	OTROS ÚTILES, MATERIALES Y SUMINISTROS	0,1
5	01	05	00	EQUIPO Y PROGRAMAS DE COMPUTO	0,003
6	02	03	00	AYUDAS A FUNCIONARIOS	0,0004
TOTAL					18,2

**3.5 NEGOCIO INFOCOMUNICACIONES**
**03-01-02-01-01 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE RED DE INFOCOMUNICACIONES**
Saldo compra de ancho de banda.

El Departamento Presupuesto y Control realiza un análisis bimestral de la ejecución presupuestaria de las órdenes de compra y saldos, de este análisis se toman los recursos que no se van a utilizar, dado lo anterior y como resultado de esta revisión se cuenta con un saldo de ¢81,4 millones de los cuales originalmente correspondían a las siguientes erogaciones:

- Pago de compra de ancho de banda a la empresa Claro Costa Rica S.A.
- Pago de ancho de banda y equipo autónomo a la empresa Ufinet Costa Rica S.R.L.
- Pago de derecho de uso de direcciones IP's al ente internacional LACNIC.
- Pago del servicio de conexión y consumo local de internet (CDN).

Luego de realizar los análisis correspondientes como parte de las mejoras al servicio de internet y considerando que el proveedor Ufinet Costa Rica S.R.L. ha mejorado drásticamente las rutas de servicio con el objetivo de disminuir la latencia de la conexión del enlace internacional, no fue requerido durante el año 2021 realizar la conexión de la red de JASEC con el CDN lo que permitió a JASEC no realizar el gasto de ¢41,0 millones, esto sumado a que debido a los pagos realizados a Claro Costa Rica S.A. por ancho de banda, Ufinet Costa Rica S.R.L. por ancho de banda y LACNIC derecho de uso de direcciones IP's, se ejecutaron a través del año con un tipo de cambio menor al proyectado originalmente se consiguió una reducción del gasto de ¢36,3 millones, sumado al monto pendiente por pagar por concepto de la compra de ancho de banda a Claro Costa Rica S.A. (*octubre y noviembre 2021*) de ¢4,1 millones conforman los ¢81,4 millones con los que se cuenta en dicha partida.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

A razón de todo lo anterior se requiere hacer la disminución de ¢62,3 millones esto debido a que dicho monto no fue necesario para estos elementos, sin embargo, se conservan los recursos necesarios para el pago de las erogaciones finales con la empresa Claro Costa Rica S.A.

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

**1-01-04-00 ALQUILER Y DERECHOS PARA TELECOMUNICACIONES**

Se disminuye en esta partida ¢62,3 millones, de la partida 1-01-04-00 (Alquiler y derechos para telecomunicaciones)

**03-01-01-01 GESTIÓN ADMINISTRATIVA INFOCOMUNICACIONES****Saldos en varias partidas presupuestarias**

El Departamento Presupuesto y Control realiza un análisis bimestral de la ejecución presupuestaria de las órdenes de compra y saldos, de este análisis se toman los recursos que no se van a utilizar, dado lo anterior y como resultado de esta revisión al 30 de setiembre 2021 se cuenta con un saldo disponible de ¢11,0 millones para atender la gestión de pago correspondiente a la Póliza Todo Riesgo disminuyendo las siguientes partidas:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Detalle por Objeto del Gasto

Partidas a disminuir

Se disminuye en estas partidas un total de ¢11,0 millones.

CENTRO	NOM_NEGOCIO	CUENTA	DESCRIPCION	MONTO
03-01-01-01-01	INFOCOMUNICACIONES	1-01-02-00	ALQUILER DE MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO	¢ 1,208,780.80
03-01-01-01-01	INFOCOMUNICACIONES	1-06-01-17	SEGURO RIESGOS PROFESIONALES	¢ 4,342,236.00
03-01-01-01-01	INFOCOMUNICACIONES	1-06-01-18	SEGURO EQUIPO ELECTRÓNICO	¢ 29,217.38
03-01-01-01-01	INFOCOMUNICACIONES	1-08-01-00	MANTENIMIENTO DE EDIFICIOS Y LOCALES	¢ 462,485.60
03-01-01-01-01	INFOCOMUNICACIONES	2-01-01-00	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	¢ 1,221,019.20
03-01-03-10-01	INFOCOMUNICACIONES	2-04-02-00	REPUESTOS Y ACCESORIOS	¢ 1,725,000.00
03-01-03-10-01	INFOCOMUNICACIONES	2-05-99-00	OTROS BIENES PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION	¢ 1,267,682.76
03-01-01-01-01	INFOCOMUNICACIONES	2-99-01-00	UTILES Y MATERIALES DE OFICINA Y COMPUTO	¢ 95,951.50
03-01-01-01-01	INFOCOMUNICACIONES	2-99-03-00	PRODUCTOS DE PAPEL, CARTON E IMPRESOS	¢ 107,921.99
03-01-03-10-01	INFOCOMUNICACIONES	5-02-99-00	OTRAS CONSTRUCCIONES, ADICIONES Y MEJORAS	¢ 539,704.77
				<b>¢ 11,000,000.00</b>

Inicia doña Fernanda Redondo explicando que la presente modificación N° 9-2021, es la última programada del presente año, en la misma se incorpora lo correspondiente a la póliza de Todo Riesgo # 0218INC0006284, la cual presenta las siguientes características: .....

**Vigencia:** 02-12-2020 al 02-12-2021.....

**Número zonas de la póliza:** 17 para el 2020, 18 para el 2021 (incluye Paseo Metrópoli)....

**Moneda:** Dólares (US\$).....

**Tipo de Seguro:** Daño Físico Directo.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

**Prima anual:** La póliza Todo Riesgo Incendio ofrece una amplia protección a los bienes del negocio evitando posibles pérdidas en el patrimonio.....

**Giro del negocio:** Generación y distribución de energía eléctrica (se asegura el giro del negocio como gasto extra).....

Amparar contra daño directo los siguientes proyectos e instalaciones del Asegurado:

Proyecto Hidroeléctrico Birris I  
 Proyecto Hidroeléctrico Birris III  
 Proyecto Hidroeléctrico Barro Morado I  
 Proyecto Hidroeléctrico Barro Morado II  
 Proyecto Hidroeléctrico Tuis  
 Subestación El Molino  
 Subestación Oeste  
 Subestación y Patio de Interruptores El Bosque  
 Edificio Central  
 Plantel Barrio Fátima  
 Inventarios Almacén Central  
 Inventarios de refracciones Birris III  
 Subestacion Reductora Tejar  
 Patio Interruptores Zona Franca  
 Subestación San Blas  
 Edificio de Infocomunicaciones  
 Infraestructura de interconexión hidráulica del PH Torito 2

<b>Coberturas</b>	<b>Deducibles</b>
<b>Riesgos</b>	<b>No</b> 1% de la pérdida mínimo de \$15.000,00 fijos por evento, aplicable a
<b>Catastróficos</b>	maquinaria como a infraestructura
<b>Riesgos</b>	5% de la pérdida mínimo \$ 25.000,00 para zonas con valor asegurado
<b>Catastróficos</b>	menor a \$100.000 y 5% de la pérdida con mínimo de \$50.000 para el
	restos de las zonas
<b>Rotura</b>	<b>de</b>
<b>maquinaria</b>	10% de la pérdida con un mínimo de \$50.000,00 por evento
<b>Gasto Extra</b>	10 días
<b>Robo</b>	5% de la pérdida con un mínimo de \$10.000,00 por evento

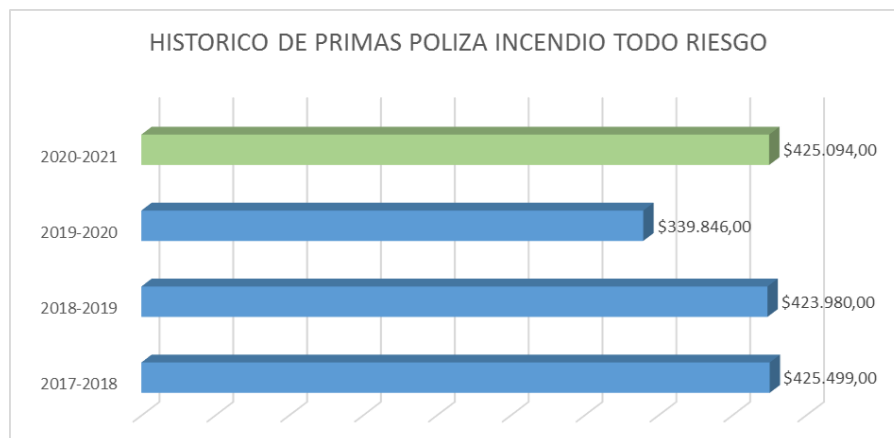
**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**
**Desglose del Monto Asegurado:**

Rubro	Monto asegurado
Daño Directo (obra civil, equipo electromecánico, planta general, equipo de cómputo, repuestos)	\$93.142.939,01
Pérdida de Beneficios: 12 meses para Producción (Gasto extra)	\$11.275.954,65
<b>Total</b>	<b>\$104.418.893,66</b>

Externa que en este caso los gastos extra significan la diferencia entre el costo total en que incurra el Asegurado para mantener en operación su negocio y el costo total en que normalmente se hubiese incurrido para operar el negocio, durante el mismo período si el siniestro no hubiese ocurrido (incremento del costo de operación).....

Desglose monto asegurado	2020	2021
Obra civil	\$ 38.374.582,32	\$ 36.766.237,84
Equipo electromecanico	\$ 35.630.758,12	\$ 34.130.330,94
Planta General	\$ 3.239.285,62	\$ 3.172.845,74
Equipo de computo	\$ 6.163.475,65	\$ 6.107.217,76
Repuestos	\$ 9.734.837,31	\$ 8.979.196,54
Gastos Extra	\$ 11.275.954,65	\$ 11.933.409,73
<b>Total US\$</b>	<b>\$ 104.418.893,67</b>	<b>\$ 101.089.238,55</b>

La siguiente gráfica muestra el detalle del histórico de primas póliza de incendio todo riesgo:



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Se debe tener presente que existen dos siniestros que se encuentran en proceso de indemnización correspondientes a: .....

a) Birris I caso 953306-W4F3 daño en transformador. ....

b) Birris III expediente 021821-175 daño en tubería por inundaciones. ....

Ambos reclamos de sumas significativas por un total de más de \$600mil. ....

Comenta la señora Redondo Martínez que cabe destacar que anteriormente la gestión y pago de esta póliza se le asignaba los recursos al centro 10-02-03-01-01, actualmente por el cambio en la Administración de los seguros que se encuentra en el Área Administrativa, se solicita aumentar los centros presupuestarios 10-02-04-01-01 por un monto de: ¢255,6 millones, el centro 03-01-01-01-01 por un monto adicional de ¢11.0 millones ya que actualmente tiene un saldo de ¢3.1 millones y el centro 02-01-06- 01-01 por un monto de ¢1.5 millones los tres con la partida 1-06-01-21, dicho detalle se resume en la siguiente tabla: .....

Servicios Administrativos y Energia	
10-02-03-01-01	
Solicitud modificacion	<b>¢ 255.646.450,00</b>
Infocomunicaciones	
03-01-01-01-01	
Saldo actual	3.123.674,92
Solicitud modificacion	11.000.000,00
Total a pagar	<b>¢ 14.123.674,92</b>
Alumbrado Publico	
02-01-06-01-01	
Solicitud modificacion	<b>¢ 1.500.000,00</b>
<b>Total ¢271.270.124,92</b>	



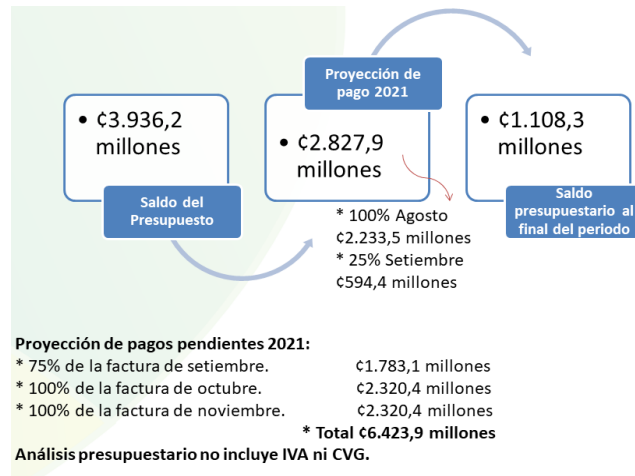
**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

En el monto solicitado se contempla el tipo de cambio en la divisa por ¢650,00, en consideración a que el pago se realiza para el mes de diciembre donde la póliza vence el 02-12-2021. ....

Según pagos anteriores para el año 2019 se canceló una prima por \$339.847,00, para el 2020 una prima por \$ 376.190,00 donde hubo un aumento de \$36.343,00. ....

Para la renovación del periodo 2021-2022 no contamos aun con la propuesta por parte del INS ya que debe salir al mercado reasegurador y esto conlleva más tiempo para tener la oferta, en base a lo pagado durante los últimos dos años se estima un aumento similar al anterior ya que se toma en consideración varios factores tales como: se mantienen las mismas condiciones de la póliza, pero se está dando cobertura a una nueva zona (Paseo Metrópoli), se toma en cuenta el aumento en la divisa del dólar en relación al 2020 y esta póliza presenta dos casos de siniestro en este año, los cuales corresponden Birris I y Birris III, ambas de cantidades significativas, y que se encuentran en trámite para su indemnización. ....

A continuación, se muestra el detalle de lo considerado en compras de energía, donde se realizó un análisis a nivel de flujo de caja, ligado a lo que es el fin del periodo, tomando en cuentas las facturas que se proyectaban pagar, así como el saldo de compras de energía propiamente, de igual forma se determinó el saldo presupuestario a final de periodo, en la siguiente gráfica se muestra el detalle de lo gestionado: .....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**


Dentro de dicha modificación se han considerado los siguientes aumentos y disminuciones:

- Aumento**

+ Póliza todo riesgo (Energía + Servicios Corporativos)	ϕ255,6 millones
+Complemento al arrendamiento Planta Hidroeléctrica Toro 3	ϕ161,0 millones
+ Ajuste Servicio de la Deuda	ϕ49,5 millones

- Disminuciones :**

- Compras de energía	ϕ466,1 millones
----------------------	-----------------

Indica doña Maria Fernanda Redondo que en la siguiente tabla se muestra con mayor detalle los aumentos y disminuciones que va a tener el negocio de Energía y Servicios Corporativos: .....

.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

DISMINUCIONES	Monto Millones c	AUMENTOS	Monto Millones c
Compras de Energía	466,1	Póliza todo riesgo (Energía + Servicios Corporativos)	255,6
		Complemento al arrendamiento Planta Hidroeléctrica Toro 3 (Nov-21)	161
Ajuste atención de la deuda	46,6	Ajuste atención de la deuda	96,1
Ajuste remuneraciones	39,5	Ajuste de remuneraciones	39,5
Licencias Software: Actualización Licencia Prime	41,5	Medidor multifuncional y de calidad de energía ION 9000 en gabinete	34,5
Saldo de centros transitorios	18,7	Alquiler de enlaces inalámbricos para transporte de datos	24,2
Servicios de auditoría externa	15,4	Reparación y mantenimiento de excavadora	15
DISMINUCIONES	Monto Millones c	AUMENTOS	Monto Millones c
Saldo de la cuenta de vigilancia	7,5	Reajuste de precios licitación 2018LA-000027- 00183001vigilancia	10,4
Saldo de servicio de agua	5,3	Recursos para la migración del Kerio a nueva plataforma de correo	5,7
Inspección de reparación de la tubería Birris III	5,0	Reajuste de precios Conversión de Voltaje de 13.2kv A 34.5kv de San Rafael	5,5
Saldo pago canon aprovechamiento de aguas Biris	4,1	Asesoría de servicios financieros contables	4,9
Saldo de la partida de aseo	3,5	Mantenimiento de los servidores SUN	4,8
Atención daños o imprevistos, en las unidades	3,1	Mantenimiento sistema de factura electrónica	3,8
Servicios informáticos para nuevos requerimientos	2,3	Diferencial cambiario	3,0
DISMINUCIONES	Monto Millones c	AUMENTOS	Monto Millones c
Saldo partida de otros servicios	2,0	Servicio pruebas de transformadores	2,0
Saldos atención por medio de caja chica varias partidas	1,8	Adquisición de 31 UPS	0,9
Saldo de la cuenta de materiales de limpieza	1,6		
Saldo de compra de aceites anual	1,3		
Saldo valoración Impacto Biológico limp Embalses S.H. Biris	0,9		
Saldo del servicio de medición de vibraciones	0,7		
<b>TOTAL DISMINUCIONES</b>	<b>669,9</b>	<b>TOTAL AUMENTOS</b>	<b>666,9</b>

Así mismo muestra el detalle correspondiente al negocio de Alumbrado Público:.....

DISMINUCIONES	Monto Millones c	AUMENTOS	Monto Millones c
Disminución servicio de agua y alcantarillado	1,5	Póliza todo riesgo	1,5
Saldo en cuenta transitoria	1,5	Partida diferencial cambiario	1,5
Ajuste remuneraciones	0,2	Ajuste de remuneraciones	0,2
<b>TOTAL DISMINUCIONES</b>	<b>3,2</b>	<b>TOTAL AUMENTOS</b>	<b>3,2</b>

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

En la siguiente tabla se detallan los movimientos en el negocio de Infocomunicaciones:..

DISMINUCIONES	Monto Millones C	AUMENTOS	Monto Millones C
Saldo compra de ancho de banda	62,3	Aumento de contenido a la lic. Mantenimiento Preventivo, Correctivo y Soporte con Transferencia de conocimientos de la plataforma OSS/BSS	62,3
Saldo de diferentes centros presupuestarios	11,0	Póliza todo riesgo	11,0
<b>TOTAL DISMINUCIONES</b>	<b>73,3</b>	<b>TOTAL AUMENTOS</b>	<b>73,3</b>

Externa la señora Redondo Martínez que con respecto al tema de regla fiscal es importante indicar que con esta modificación presupuestaria no se sobrepasa el límite establecido por STAP el cual es de un 4.13%, en estos momentos según el gasto corriente JASEC se está en un -5.25% y según STAP en -3.61%, en la siguiente tabla se desprende el detalle correspondiente: .....

Comparativo JASEC - STAP:

Año	Gasto corriente JASEC	Gastos Capitalizables (Inversión)	Compras de Energía	Gasto STAP 2020
Ordinario 2020	21.920,20	1.718,40	29.963,00	53.601,60
Ordinario 2021	20.090,16	1.343,71	33.410,88	54.844,75
Porcentaje Presupuesto Ordinario	-8,35%			2,32%
<b>Presupuesto Ajustado Extraordinario + Modificación</b>	<b>20.769,38</b>	<b>1.755,78</b>	<b>29.139,97</b>	<b>51.665,13</b>
Porcentaje Presupuesto Ajustado	-5,25%			-3,61%

Nota:

Se aumentan gasto corriente en ¢360,6 millones, gasto capitalizable en ¢31,0 millones. ....

Se disminuye compras de energía ¢466,1 millones, gasto STAP en ¢74,4 millones. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Finaliza doña María Fernanda Redondo presentando como recomendación, aprobar la Modificación Presupuestaria N° 9-2021. ....

**SE ACUERDA: De manera unánime, afirmativa y en firme con siete votos presentes....**

**3.a.- Dar por recibido los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-1350-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General, por medio del cual eleva para aprobación de la Junta Directiva la Modificación Presupuestaria N° 09-2021; 2. Oficio N° SUBG-SF-PC-073-2021, suscrito por la Licda. María Fernanda Redondo Martínez, Jefe a.i. Departamento Presupuesto y Control, y el Lic. Gustavo Redondo Brenes, Jefe a.i. Área Servicios Financieros; 3. Modificación Presupuestaria N° 9-2021.....**

**3.b.- Aprobar la Modificación Presupuestaria N° 9-2021, por un monto absoluto de 743,5 millones y efectos netos de 473,7 millones, de acuerdo con el siguiente detalle:**

CUADRO N° 1

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELECTRICO DE CARTAGO  
 MODIFICACIÓN PRESUPUESTARIA N° 9- 2021  
 PARTIDAS A AUMENTAR - EFECTOS NETOS  
 (en millones)

CÓDIGO	DETALLE	ENERGÍA	ALUMBRADO PÚBLICO	INFOCOMUNICACIONES	SERVICIOS CORPORATIVOS	PARTIDA
0	REMUNERACIONES					
1	SERVICIOS	105,9		5,0	267,4	378,3
3	INTERESES Y COMISIONES		1,5		1,0	2,5
5	BIENES DURADEROS	5,5			6,6	12,1
6	TRANSFERENCIAS CORRIENTES				18,0	18,0
8	AMORTIZACION	62,9				62,9
		174,3	1,5	5,0	293,0	473,7

Programas:  
 Energía  
 Alumbrado Público  
 Infocomunicaciones  
 Servicios Corporativos

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

CUADRO Nº 2

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELECTRICO DE CARTAGO  
 MODIFICACIÓN PRESUPUESTARIA Nº 9 - 2021  
 PARTIDAS A DISMINUIR - EFECTOS NETOS  
 (en millones)**

CÓDIGO	DETALLE	ENERGÍA	ALUMBRADO PÚBLICO	INFOCOMUNICACIONES	SERVICIOS CORPORATIVOS	PARTIDA
0	REMUNERACIONES	5,1			12,9	18,0
1	SERVICIOS					
2	MATERIALES Y SUMINISTROS	433,5	1,5	4,4	4,3	443,7
3	INTERESES Y COMISIONES	11,4				11,4
4	ACTIVOS FINANCIEROS					
5	BIENES DURADEROS			0,5		0,5
6	TRANSFERENCIAS CORRIENTES					
7	TRASFERENCIAS DE CAPITAL					
8	AMORTIZACION					
9	CUENTAS ESPECIALES					
	<b>TOTAL:</b>	<b>450,0</b>	<b>1,5</b>	<b>5,0</b>	<b>17,2</b>	<b>473,7</b>

Programas:  
 Energía  
 Alumbrado Público  
 Infocomunicaciones  
 Servicios Corporativos

CUADRO Nº 3

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELECTRICO DE CARTAGO  
 MODIFICACIÓN PRESUPUESTARIA Nº 9 - 2021  
 PARTIDAS A AUMENTAR - DISMINUIR  
 (en millones)**

CÓDIGO	DETALLE	ENERGÍA	ALUMBRADO PÚBLICO	INFOCOMUNICACIONES	SERVICIOS CORPORATIVOS	EFFECTO POSITIVO	EFFECTO NEGATIVO	PARTIDAS AUMENTAR	PARTIDAS DISMINUIR
0	REMUNERACIONES	(5,1)			(12,9)		18,0	21,7	39,7
1	SERVICIOS	105,9		5,0	267,4	378,3		556,6	178,4
2	MATERIALES Y SUMINISTROS	(433,5)	(1,5)	(4,4)	(4,3)		443,7	34,5	478,3
3	INTERESES Y COMISIONES	(11,4)	1,5		1,0	2,5	11,4	34,8	43,7
4	ACTIVOS FINANCIEROS								
5	BIENES DURADEROS	5,5		(0,5)	6,6	12,1	0,5	12,1	0,5
6	TRANSFERENCIAS CORRIENTES				18,0	18,0		18,0	
7	TRASFERENCIAS DE CAPITAL								
8	AMORTIZACION	62,9				62,9		65,8	2,9
9	CUENTAS ESPECIALES								
	<b>TOTAL:</b>	<b>(275,7)</b>	<b>-</b>	<b>(0,0)</b>	<b>275,7</b>	<b>473,7</b>	<b>473,7</b>	<b>743,5</b>	<b>743,5</b>

Programas:  
 Energía  
 Alumbrado Público  
 Infocomunicaciones  
 Servicios Corporativos

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

CUADRO Nº 4

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIOS ELECTRICO DE CARTAGO  
 MODIFICACIÓN PRESUPUESTARIA Nº 9- 2021  
 ESTADO DE FUENTES Y USOS DE FONDOS  
 (en millones)

FUENTES DE RECURSOS							APLICACIÓN DE FONDOS						
FUENTES	PROGRAMA				TOTAL	%	APLICACIONES	PROGRAMA				TOTAL	%
	ENERGÍA	ALUMBRADO PÚBLICO	INFOCOMUNICACIONES	SERVICIOS CORPORATIVOS				ENERGÍA	ALUMBRADO PÚBLICO	INFOCOMUNICACIONES	SERVICIOS CORPORATIVOS		
REMUNERACIONES	10,7	0,2		10,7	21,7	2,9%	REMUNERACIONES	15,8	0,2		23,7	39,7	5,3%
SERVICIOS	163,0	1,5	73,3	318,9	556,6	74,9%	SERVICIOS	57,1	1,5	68,3	51,5	178,4	24,0%
RESPUESTOS Y ACCESORIOS	34,5				34,5	4,6%	RESPUESTOS Y ACCESORIOS	468,0	1,5	4,4	4,3	478,3	64,3%
INTERESES Y COMISIONES	32,3	1,5		1,011	34,8	4,7%	INTERESES Y COMISIONES	43,7				43,7	5,9%
BIENES DURADEROS	5,5			6,6	12,1	1,6%	BIENES DURADEROS			0,5	0,0	0,5	0,1%
TRANSFERENCIAS CORRIENTES				18,0	18,0	2,4%	TRANSFERENCIAS CORRIENTES				0,0	0,0	0,0%
AMORTIZACION	65,8				65,8	8,9%	AMORTIZACION	2,9				2,9	0,4%
<b>TOTAL</b>	<b>311,7</b>	<b>3,2</b>	<b>73,3</b>	<b>355,2</b>	<b>743,5</b>	<b>100,0%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>587,5</b>	<b>3,2</b>	<b>73,3</b>	<b>79,5</b>	<b>743,5</b>	<b>100,0%</b>

Programas:  
 Energia  
 Alumbrado Público  
 Infocomunicaciones  
 Servicios Corporativos

**3.c.- Instruir a la Administración para que prepare y envíe las certificaciones u otros documentos relacionados a las autoridades competentes, derivados de la aprobación de la Modificación Presupuestaria N° 9-2021.....**

**3.d.- Autorizar a la Gerencia General para que firme las certificaciones o documentos relacionados, en nombre de la Institución.....**

Previo a conocer el siguiente punto se retira de la sesión el Lic. José Pablo Salas con la anuencia de la Presidencia. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**
**ARTÍCULO 4.- ENTREGA DE LOS RESULTADOS DE LA ENTREVISTA EFECTUADA EN EL CONCURSO NOMBRAMIENTO DE AUDITOR INTERNO POR TIEMPO INDEFINIDO.**

Se procede a conocer los resultados de la entrevista efectuada por la Junta Directiva en el concurso Nombramiento de Auditor por tiempo indefinido, realizada en sesión N° 085-2021.....

Para este punto se encuentra presente el Lic. Arnold Mora Muñoz, Jefe del Departamento Talento Humano, quien brindara dichos resultados. ....

Procede don Carlos Astorga a brindar el detalle de las calificaciones remitidas por cada uno de los señores directores sobre las entrevistas realizadas en una de las sesiones anteriores para el concurso del nombramiento interno por tiempo indefinido, ante lo cual su persona procedió a realizar las tabulaciones correspondientes, dichos resultados se desprenden a continuación: .....

<b>Candidato</b>				
<b>María Celina Madrigal Lizano</b>				
	<b>Pregunta 1</b>	<b>Pregunta 2</b>	<b>Pregunta 3</b>	<b>Pregunta 4</b>
Director 1	8	8	8	10
Director 2	8	8	9	9
Director 3	9	9	9	10
Director 4	9	10	10	9
Director 5	9	9	9	9
Director 6	7,5	8	8	9
Director 7	8	7	7	10
Promedio	8,4	8,4	8,6	9,4
<b>Calificación total</b>	<b>34,8</b>			



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

Candidato				
José Pablo Salas Ramírez				
	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4
Director 1	8	8	9	8
Director 2	9	9	10	8
Director 3	9	9	9	9
Director 4	7	8	8	9
Director 5	9	9	8,5	8,5
Director 6	7	7,5	9	8
Director 7	10	10	10	10
Promedio	8,4	8,6	9,1	8,6
<b>Calificación total</b>	<b>34,8</b>			

Indica don Arnold Mora que dichos resultados serán contemplados en un informe junto con los resultados de la prueba técnica, la cual fue aplicada el día de hoy, para seguir avanzando con las próximas etapas de este concurso. ....

**SE ACUERDA: de manera unánime, afirmativa y en firme con siete votos presentes....**

**4.a.- Dar por recibido los resultados de la entrevista efectuada por la Junta Directiva en el concurso Nombramiento de Auditor por Tiempo Indefinido, de acuerdo con el siguiente detalle:.....**

Candidato				
María Celina Madrigal Lizano				
	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4
Director 1	8	8	8	10
Director 2	8	8	9	9
Director 3	9	9	9	10
Director 4	9	10	10	9
Director 5	9	9	9	9
Director 6	7,5	8	8	9
Director 7	8	7	7	10

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Promedio	8,4	8,4	8,6	9,4
<b>Calificación total</b>	<b>34,8</b>			

Candidato				
José Pablo Salas Ramírez				
	Pregunta 1	Pregunta 2	Pregunta 3	Pregunta 4
Director 1	8	8	9	8
Director 2	9	9	10	8
Director 3	9	9	9	9
Director 4	7	8	8	9
Director 5	9	9	8,5	8,5
Director 6	7	7,5	9	8
Director 7	10	10	10	10
Promedio	8,4	8,6	9,1	8,6
<b>Calificación total</b>	<b>34,8</b>			

**4.b.-** *Trasladar los resultados de la entrevista efectuada por la Junta Directiva a la Administración, para que sea incorporada dentro del expediente administrativo llevado al efecto.....*

Se incorpora nuevamente a la sesión el Lic. José Pablo Salas. ....

**ARTÍCULO 5.- PRESENTACIÓN INFORME LABORES III TRIMESTRE ÁREA SERVICIOS FINANCIEROS.**

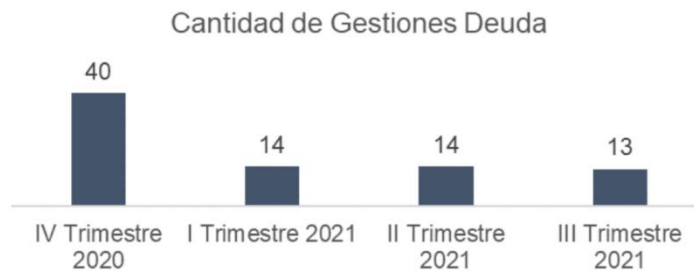
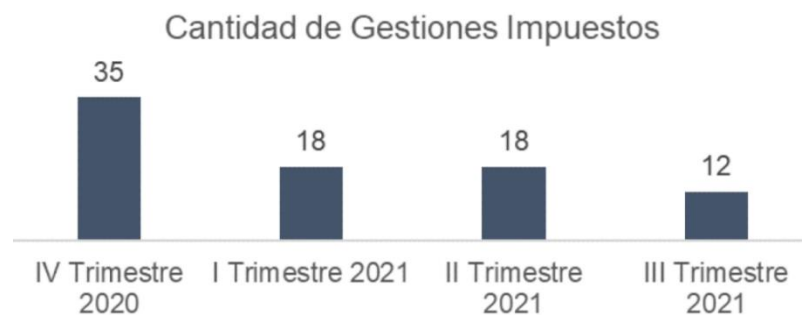
Se conocen los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-1299-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General; 2. Informe SUBG-SF-012-2021, suscrito por el Lic. Gustavo Redondo Brenes, Jefe a.i. Área Servicios Financieros, denominado "Informe de Labores Tercer Trimestre 2021". ....

Para este punto se encuentra presente el Lic. Gustavo Redondo Brenes, Jefe a.i. Área Servicios Financieros, quien mediante diapositivas presentara dicho informe. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Inicia don Gustavo Redondo indicando que de acuerdo a los indicadores de gestión en este caso se presenta el detalle del cumplimiento de las actividades estratégicas para el tercer trimestre del 2021 del Área de Servicios Financieros. ....

Indica que en las siguientes gráficas se muestra la cantidad de gestiones de información atendidas por grupos (financieras – impuestos – deuda), comparativa del último trimestre 2020 y tres trimestres 2021:.....

**✓ Comparativo Gestiones Deuda:**

**✓ Comparativo Gestiones de Impuestos:**


Resalta el señor Redondo Brenes que, conforme a los indicadores relacionados al control financiero, impuestos y deuda, se han ejecutado conforme a lo planificado para el tercer trimestre del 2021. ....

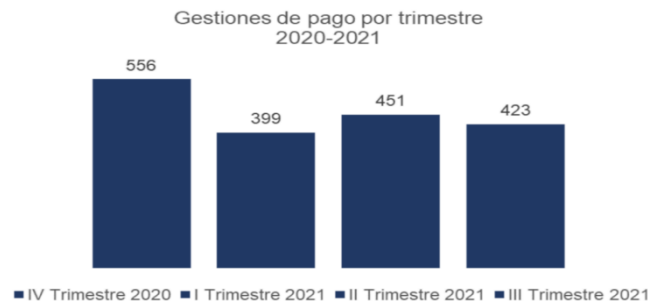
**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

A continuación, presenta el detalle de los indicadores específicos del Departamento de Tesorería los cuales están incluidos en la Matriz POA, así como su cumplimiento para el tercer trimestre del 2021. ....

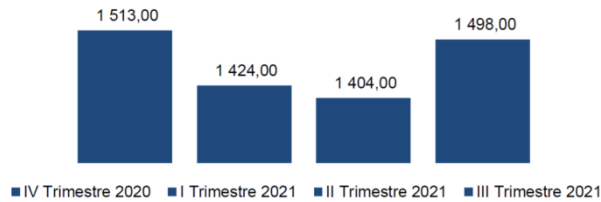
El objetivo específico que se desarrolla a nivel departamental, es administrar en forma eficiente el flujo de caja de la institución maximizando el rendimiento de los recursos, mediante una adecuada recuperación, la gestión oportuna de los pagos y la colocación de excedentes. ....

- **Comparativo gestiones de pago:** Las gestiones procesadas del IV trimestre 2020 al III trimestre 2021 girados a los diferentes proveedores y acreedores por medio de las entidades bancarias, Banco de Costa Rica, Banco Nacional de Costa Rica y Banco Popular de Desarrollo se muestran en el siguiente gráfico: .....

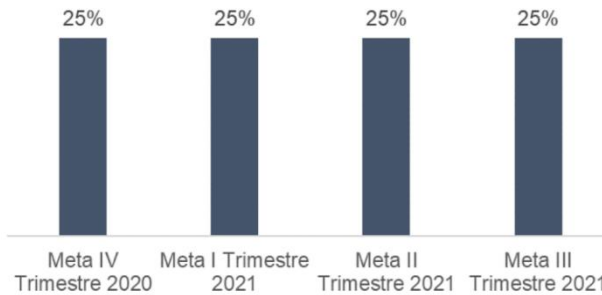
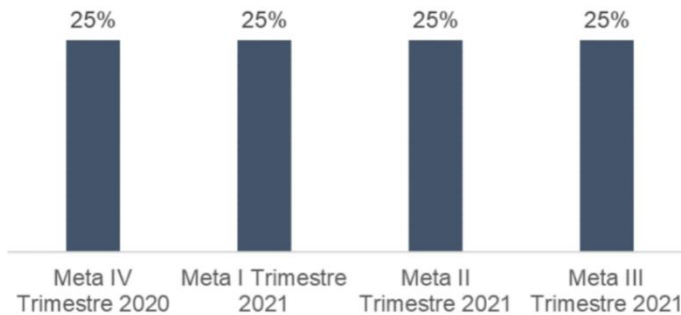


- **Comprobantes Electrónicos:** Para el control y seguimiento de los comprobantes electrónicos que se reciben diariamente, se confeccionaron diversos mecanismos de seguimiento que permiten llevar estadísticas del procedimiento de recepción, aceptación ante el Ministerio de Hacienda y su gestión de pago. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

 Comprobantes Electrónicos por trimestre  
2020-2021


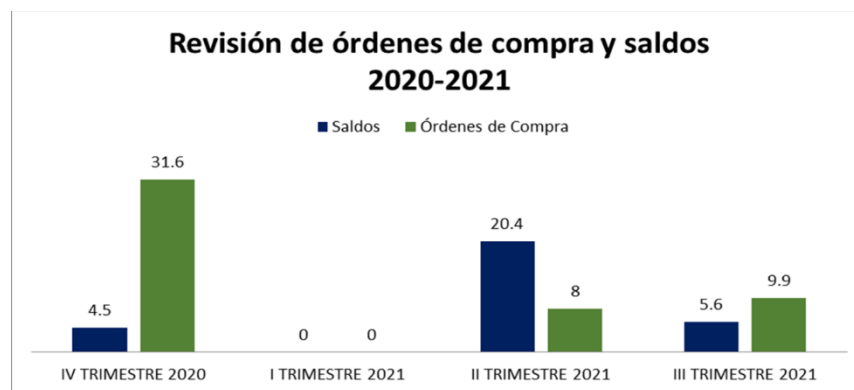
Continua don Gustavo Redondo presentando el resultado de los indicadores del departamento de Contabilidad. ....

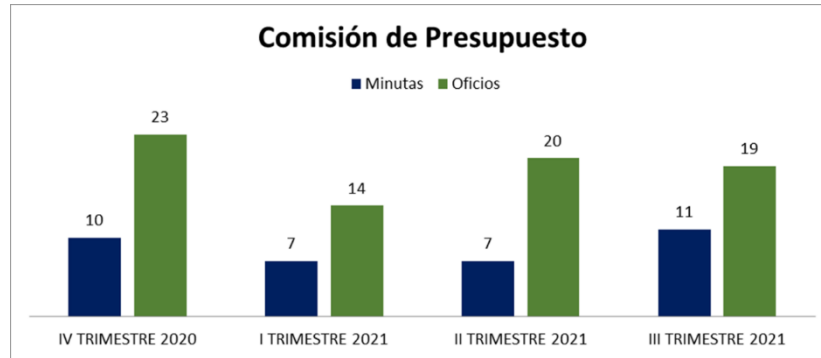
 Cumplimiento de entrega de estados  
financieros dentro del plazo establecido.

 Conciliación oportuna de las cuentas mayores  
con sus auxiliares.


**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Resalta que tal y como se puede demostrar no existe desviación en los días de confección de los Estados Financieros de JASEC en entre el último trimestre del periodo del año 2020 y tres primeros trimestres del periodo 2021, cumpliendo a cabalidad con la fecha meta propuesta y con el indicador establecido en el Índice de Gestión Institucional de la Contraloría General de la República. ....

En cuanto a los resultados del departamento de Presupuesto y Control se genera el siguiente detalle con las variaciones presupuestarias 2020-2021: .....



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**


De acuerdo a las gráficas anteriores se demuestra que: .....

1. En el tercer trimestre del año 2021 se realizaron las aprobaciones y aplicaciones de movimientos presupuestarios de los ingresos y egresos en cada uno de los Negocios, generando así los informes mensuales que fueron presentados en tiempo ante el Comité de Finanzas y Junta Directiva. ....
2. Se gestionaron 3 modificación presupuestaria y 1 presupuesto extraordinario de acuerdo a las necesidades planteadas por la institucional. ....
3. Se aprobó el Presupuesto Plurianual 2022-2025. ....
4. Se dio el seguimiento y control al cumplimiento de Regla Fiscal. ....
5. Se realizó una revisión de las Órdenes de Compra y saldos en los centros presupuestarios. ....
6. En la Comisión de Presupuesto, para el tercer trimestre 2021 se realizaron 11 minutas de las sesiones con la Comisión. ....

.....

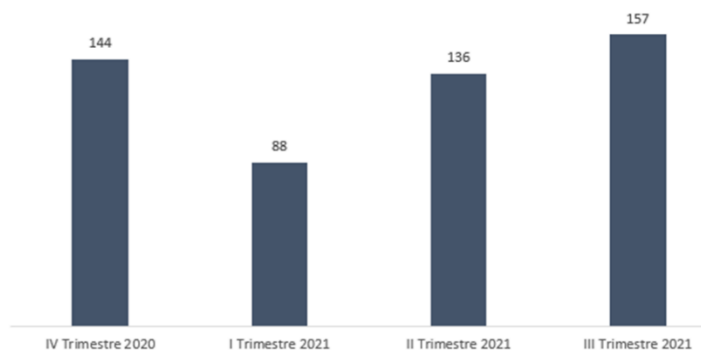
.....

.....

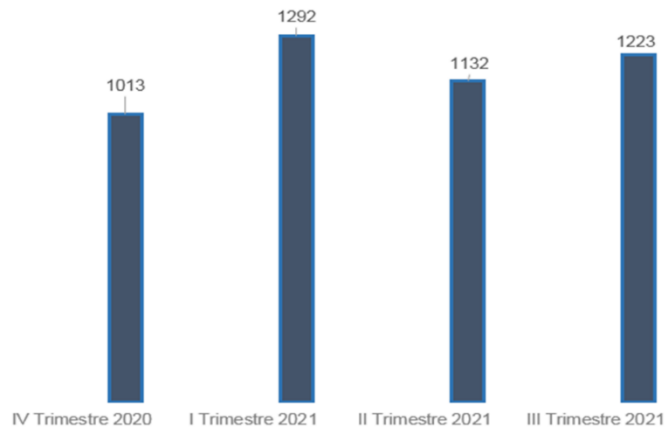
**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

A continuación, se detallan los resultados del Departamento de Cuentas por Cobrar plasmados en la Matriz de la Evaluación Física Financiera y en el plan de trabajo para el año 2021, así como su cumplimiento en el tercer trimestre del año 2021. ....

Pagarés Formalizados por Trimestre



Registro de Atenciones de los clientes por Trimestral



De acuerdo a los resultados de las gráficas se concluye que: .....

1. Se cumplieron los objetivos del Departamento de Cuentas por Cobrar en el tercer Trimestre 2021. ....



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

2. El Sistema de Documentos y Cuentas por Cobrar en este trimestre se puso en producción, actualmente se encuentra en la etapa de ajustes y programaciones necesarias para su buen funcionamiento. ....
3. Se mantiene una constante gestión de cobro. ....
4. El cumplimiento de este trimestre se enfoca en la estructura de trabajo actual. ....
5. Adicional se han atendido los planes de acción de la Auditoría Externa e Interna para atender todas las observaciones. ....

Externa el señor Redondo Brenes que de acuerdo con los indicadores de gestión que evalúan el desempeño operativo del departamento Tarifas durante el tercer trimestre 2021, se detallan los siguientes resultados: .....

**Comparativo Ejecución de Cumplimiento:**

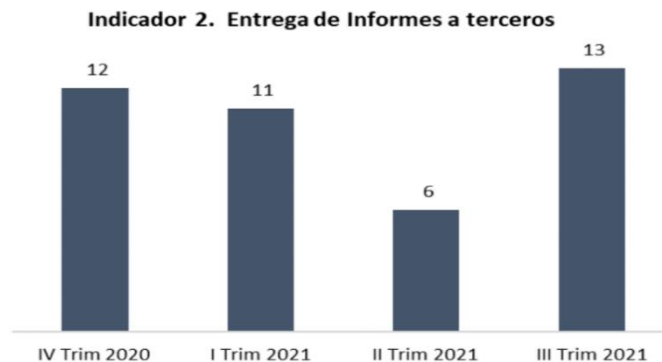
**Indicador 1. Ejecución de Cumplimientos en Resoluciones ARESEP y otras mejoras**



Como se puede notar, se han logrado cumplir con los requerimientos en cada trimestre, sobresaliendo temas como: .....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

1. Informar a la Administración Superior, Gerencia General, Jefes de Área y Jefes de Departamento, los requerimientos de ARESEP, en cuanto a presentación y análisis de la información, con el propósito de que la información que se facilite al departamento sea de calidad. ....
2. Atención de las recomendaciones emitidas en las resoluciones con respecto a gastos, inversiones, cálculo de mercado, rédito para el desarrollo, entre otras. ....
3. Atención de Resoluciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos anteriores, (ARESEP) dentro del plazo establecido, que comprende las prevenciones de información y las resoluciones de información adicional. ....
4. Atención de los requerimientos de Tarifarios de años anteriores. ....

**Comparativo informe a terceros:**


Con respecto a este segundo indicador, cabe indicar que, aunque la cantidad de requerimientos disminuya, el nivel de respuesta tanto en tiempo como en calidad no debe disminuir, por lo que se mantienen los logros de: .....

1. Remisión de los Estados Financieros Auditados de JASEC del 2020 a ARESEP. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

2. Informes de mercado de los meses de Julio a Setiembre del año 2021. ....
3. Informe de Contabilidad Regulatoria con corte a junio 2021. ....
4. Informe actualización canon Alquiler de Postería solicitado por AAMEV. ....
5. Informe Comisión Toro 3, Análisis Etapa de Generación. ....
6. Informe ARESEP proyectos Macro inversión en fase de Planeación. ....
7. Se ha cumplido en la elaboración y entrega mensual, trimestral y semestral de los informes que se requieren para dar cumplimiento a las resoluciones de ARESEP. ...

Posteriormente de acuerdo con los indicadores de gestión que evalúan el desempeño del FAG, se desprende el siguiente detalle: .....

1. Promover el cumplimiento de los principios fundamentales del Fondo para maximizar el beneficio de los cotizantes. ....
2. Cumplir con el plazo promedio de atención de solicitud de crédito personal sobre ahorros no debe superar los 5.5 días. ....
3. El plazo promedio de atención de solicitud de créditos de reunificación y fiduciarios no debe superar los 10.5 días. ....
4. El plazo promedio de atención de solicitud de crédito hipotecarios, no debe superar los 13 días. ....
5. El plazo promedio de atención de solicitud de gastos médicos no debe superar los 3 días. ....
6. Cumplimiento del proceso de las gestiones crediticias. ....
7. Atención de Sesiones de Junta. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Finaliza el señor Redondo Brenes indicando que de acuerdo a los resultados anteriores se recomienda tomar nota del Informe de Labores del Área de Servicios Financieros, del tercer trimestre 2021. ....

Externa doña Rita Arce que como es sabido en el plan estratégico se tienen indicadores financieros y operativos, por lo tanto, consulta si es posible incluir estos en el próximo informe, así como los riesgos, ya que considera que es de suma importancia conocer ese cumplimiento. ....

Externa don Francisco Calvo que si así lo desea la Junta Directiva se procederá a realizar la solicitud a las distintas áreas para los próximos informes. No obstante resalta que es importante tomar en cuenta que ya existen dos informes específicos, uno de riesgos de SEVRI y otro de evaluación física financiera el cual contiene el reporte de los indicadores, ambos informes los presenta el departamento de planificación periódicamente y son específicos. ....

Indica la señora Arce Láscarez que comprende que la información vaya a ser repetitiva, sin embargo, puede haber ocasiones que por ejemplo surjan nuevos riesgos que deban conocerse, y que más bien al analizar los indicadores y los informes procedan a incluir algunos, y en el caso de los indicadores a pesar que se consideran no vienen parametrizados. ....

Comenta don Gustavo Redondo que en línea con lo dicho por el señor Calvo Solano los riesgos son incluidos en el sistema SEVRI, y según recuerda los usuarios no tienen acceso a reportes sin embargo es un detalle que debe valorarse con el departamento de

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Planificación, el cual presenta este tipo de informe de forma anual y actualmente se tiene el reto de poder darle un seguimiento más actualizado al tema de riesgos. En el caso de los objetivos de la perspectiva financiera, aclara que estos se calculan 6 de 7 trimestralmente, ya que hay uno que nunca se pudo calcular sobre incrementar los recursos para I+D. ....

**SE ACUERDA: de manera unánime, afirmativa y en firme con siete votos presentes....**

**5.a.- Dar por recibido los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-1299-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General; 2. Informe SUBG-SF-012-2021, suscrito por el Lic. Gustavo Redondo Brenes, Jefe a.i. Área Servicios Financieros, denominado "Informe de Labores Tercer Trimestre 2021" .....**

**5.b.- Tomar nota del Informe presentado por el Área Servicios Financieros.....**

**5.c.- Solicitar a la Administración para que en los informes de labores trimestrales se incluyan los resultados de los indicadores de gestión y riesgos, de acuerdo con el área correspondiente.....**

**ARTÍCULO 6.- PRESENTACIÓN INFORME LABORES III TRIMESTRE ÁREA DE DISTRIBUCIÓN.**

Se conocen los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-1299-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General; 2. Oficio N° OPER-243-2021, suscrito por el Ing. Cristian Acuña Brenes, Director, Dirección de Operaciones.....

Para este punto se encuentran presentes el Ing. Cristian Acuña Brenes, Director, Dirección de Operaciones, y el Ing. Mario Jiménez Brenes, Jefe Área Distribución, quienes presentarán mediante diapositivas presentarán dicho informe. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Inicia don Cristian Acuña indicando que en este punto se presentará el detalle de las diferentes actividades y labores realizadas durante el III Trimestre del periodo 2021, pero con el fin de realizar un análisis más enriquecedor del tema, se adiciona un comparativo entre el IV del Trimestre del periodo 2020, I y II Trimestre del año en curso, por los diferentes Departamentos que conforman el Área de Distribución. ....

- **Departamento de Servicios Técnicos:** La función primordial del departamento es la inspección, instalación y mantenimiento de servicios eléctricos solicitados por los clientes residenciales, comerciales e industriales, así como mantener los sistemas de medición de la institución funcionando adecuadamente, con la finalidad de dar continuidad a los procesos de comercialización y facturación de la energía que se ofrecen a los clientes. ....

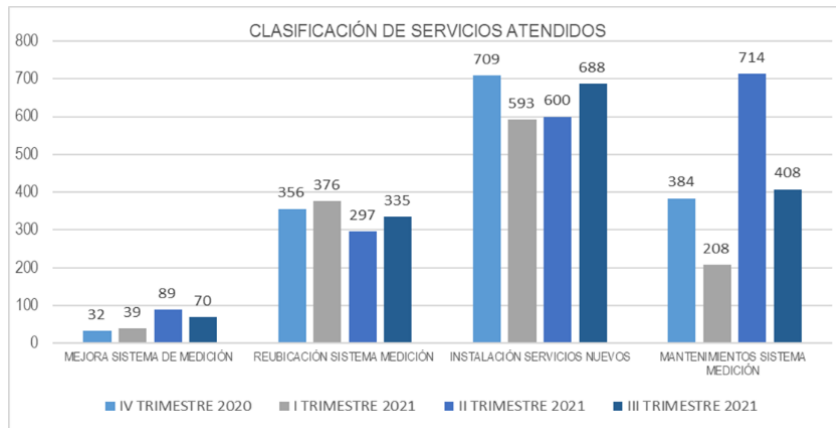
1. **Subproceso de atención de trabajo:** Al III trimestre del año, se atendió por parte de los grupos técnicos de trabajo, un total de 1501 órdenes de trabajo, las cuales se clasifican en Mejoras al sistema de medición, Reubicación del sistema medición, Instalación de servicios nuevos y Mantenimientos al sistema medición. ....

CLASIFICACIÓN	IV TRIMESTRE 2020	I TRIMESTRE 2021	II TRIMESTRE 2021	III TRIMESTRE 2021	TOTAL
MEJORA SISTEMA DE MEDICIÓN	32	39	89	70	230
REUBICACIÓN SISTEMA MEDICIÓN	356	376	297	335	1364
INSTALACIÓN SERVICIOS NUEVOS	709	593	600	688	2590
MANTENIMIENTOS SISTEMA MEDICIÓN	384	208	714	408	1714
<b>TOTAL DE ORDENES ATENDIDAS</b>	<b>1481</b>	<b>1216</b>	<b>1700</b>	<b>1501</b>	<b>5898</b>

Para el tercer trimestre, se evidencia una disminución de un 11.71 % en comparación con el segundo trimestre del año. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Para el tercer trimestre, se evidencia una disminución de un 11.71 % en comparación con el segundo trimestre del año. ....

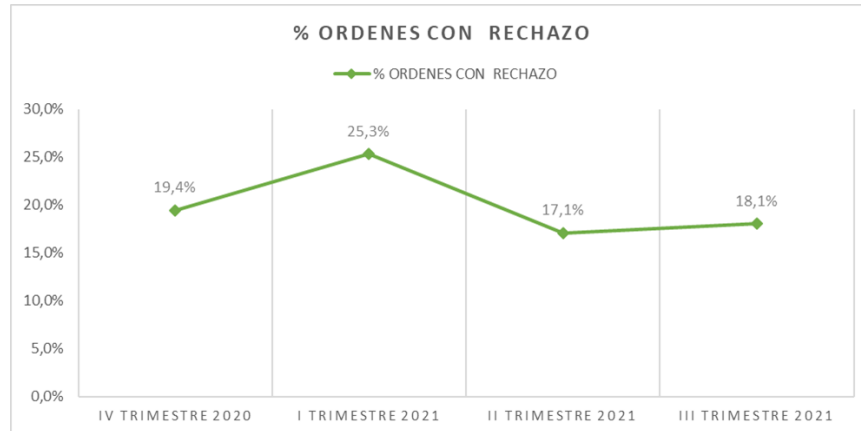


2. **Órdenes de trabajo con rechazo:** Del total de total de ordenes atendidas, se denegó el servicio en visita técnica un total de 271 órdenes de trabajo que representan un 18.1%, se evidencia un aumento de 0.9% con respecto al trimestre anterior, se normaliza a tasa de rechazo según la estadística y comportamiento histórico. ....

CLASIFICACIÓN	IV TRIMESTRE 2020	I TRIMESTRE 2021	II TRIMESTRE 2021	III TRIMESTRE 2021	TOTAL
ORDENES SIN RECHAZO	1193	909	1409	1230	4741
ORDENES CON RECHAZO	288	308	291	271	1158
TOTAL DE ORDENES ATENDIDAS	1481	1217	1700	1501	5899

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

La siguiente gráfica muestra la distribución porcentual de servicios atendidos por trimestre de forma acumulada: .....



Dentro de las razones de órdenes rechazadas, es la aplicación de la normativa técnica, dado que no se ubica nadie en la propiedad o no se identifica la prevista por parte del abonado, además se da en su mayoría en provisionales para construcción y lotes baldíos no identificados. ....

- 3. Tiempos de atención de las órdenes de trabajo:** Todas las órdenes de trabajo deben ser atendidas en los plazos máximos establecidos por ARESEP, para el caso de medidores nuevos 5 días hábiles después de la firma del contrato, como política interna se establece que las órdenes de trabajo restantes deben atenderse en un plazo no mayor a los 8 días hábiles. ....

Para el III trimestre en evaluación, el 86.67% de las órdenes de trabajo se atiende dentro de los plazos estipulados, un 10.33% de las órdenes de trabajo se atendió con tiempos



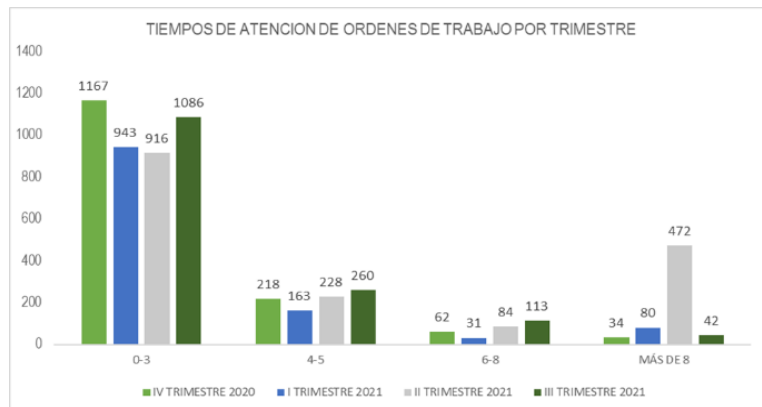
**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

superiores a los 5 días hábiles. El 97.20% de las ordenes se ejecutaron en un plazo inferior a los 8 días hábiles. ....

A continuación, se muestra el detalle de los tiempos de atención de órdenes de trabajo (exceptuando 438 OT de cambio de medidor del plan remedial). ....

DÍAS	III TRIMESTRE 2020	IV TRIMESTRE 2020	I TRIMESTRE 2021	II TRIMESTRE 2021	TOTAL	%
0-3	1167	943	916	1086	4112	69,71%
4-5	218	163	228	260	869	14,73%
6-8	62	31	84	113	290	4,92%
MÁS DE 8	34	80	472	42	628	10,65%
<b>TOTAL</b>	<b>1481</b>	<b>1217</b>	<b>1700</b>	<b>1501</b>	<b>5899</b>	<b>100%</b>

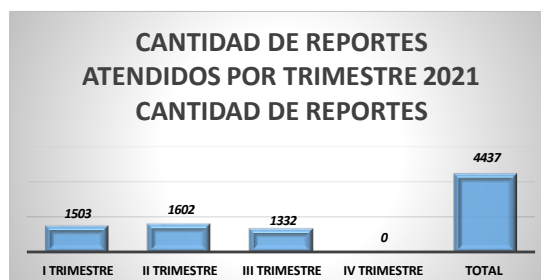
De igual forma se muestra en la siguiente gráfica el detalle de tiempos de atención de órdenes por trimestre (exceptuando 438 OT de cambio de medidor del plan remedial). ....



- **Departamento Alumbrado Público:** Las labores del proceso están directamente relacionadas con la satisfacción al cliente y el desarrollo de las obras en la zona servida por la institución, incluyendo las labores de mantenimiento del Sistema de Alumbrado Público que contempla las 19,000 luminarias instaladas en la actualidad. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**
**1. Reporte de Averías de Alumbrado Atendidas:**

Trimestre	Reportes Cerrados
IV Trimestre 2020	1057
I Trimestre 2021	1503
II Trimestre 2021	1602
III Trimestre 2021	1332



En relación al III trimestre la efectividad en la atención de los reportes se aumenta en un 0.24%, esto por cuanto la cantidad de reportes disminuyó. ....

**2. Reportes Atendidos por Actividad:**

TOTAL GENERAL POR TRIMESTRE			
Mes	Instal.	Sustituc.	Mantenim.
I TRIMESTRE	65	415	923
II TRIMESTRE	31	553	936
III TRIMESTRE	37	373	857
Subtotal	133	1341	2716
Total	4190		

En la efectividad en la atención de los reportes se determina que de los **1332** reportes el: ..

- **Actividad de Mantenimiento:** la cual consiste en reparar la luminaria y sustituir el componente de la luminaria dañado por uno nuevo. ....
  - Primer Trimestre: **65.78%** para **923** reportes. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

- Segundo Trimestre: **61.60%** **936** reportes. ....
- Tercer Trimestre: **67.64%** **857** reportes. ....
- **Actividad de Sustitución de Luminaria:** la cual consiste en remplazar la luminaria existente por otra nueva o reconstruida. ....
  - Primer Trimestre: **29.60%** para **415** luminarias sustituidas. ....
  - Segundo Trimestre: **36.40%** lo que significa **553** luminarias sustituidas. ....
  - Tercer Trimestre: **29.44%** es decir se sustituyeron **373** luminarias. ....

En estos tres trimestres del 2021 se sustituyeron un total de **1341 luminarias**, las razones se deben a que se cambiaron luminarias instaladas que ya su vida útil había finalizado. ....

- **Actividad de Instalación de Luminaria Nueva:** consiste en instalar luminarias totalmente nuevas en espacios en donde se carece de Alumbrado Público. ....
  - Primer Trimestre: **4.63%** para **65** luminarias nuevas. ....
  - Segundo Trimestre: **2%** lo que significa **31** luminarias nuevas en el área de concesión. ....
  - Tercer Trimestre: **2.99%** para **37** luminarias nuevas instaladas. ....



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Para el III trimestre del 2021, la actividad más representativa fue la de Mantenimiento. ....  
Dentro de la siguiente tabla se muestra el detalle de los reportes atendidos, pero no reparados para el I, II y III Trimestre del 2021. ....

Totales Por Mes Atendidas No Reparadas 1°-2° y 3° Trimestre 2021									
MES	Mala Direc.	Sin Acceso	Porton Cerr.	No Contesta	Repetidos	Nueva Ins.	Alto Riesgo	Pendi. Alim	totales
1° Trimestre	20	19	6	5	32	9	4	5	100
2° Trimestre	15	11	16	0	27	4	2	7	82
3 Trimestre	7	18	2	0	27	6	3	2	65
Subtotal	42	48	24	5	86	19	9	14	247
Total	247								

Un total de **65** reportes corresponden a Reportes que fueron atendidos, pero rechazados por motivos que serán analizados. ....

**3. Taller de Alumbrado Público:**

Para el III trimestre del 2021, se repararon 205 luminarias con un valor de recuperación de ¢ 1,496,500,00, según el siguiente detalle: .....

Tipo de Luminaria	IV Trimestre 2020	Valor de recuperación de luminarias	I Trimestre 2021	Valor de recuperación de luminarias	II Trimestre 2021	Valor de recuperación de luminarias	III Trimestre 2021	Valor de recuperación de luminarias
Luminaria Tipo Cerrado	401	¢8.050.000	151	¢1.102.300,00	180	¢810.300,00	205	¢1.496.500,00

**4. Proyectos de Conversión a LED Desarrollados durante el periodo 2020 y 2021:** en esta parte se han generado importantes proyectos de conversión a led en el área servida tratando de abarcar los 5 cantones del área de concesión y así llevar la tecnología led a las diferentes comunidades tanto urbanas como rurales y poder brindar a los abonados una mejor calidad de luz, mejor eficiencia lumínica, mejor resolución cromática y sobre todo

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

llevar tecnología de punta, que permite reducir la huella de carbono, además de reducir el mantenimiento de las luminarias, aumentando la vida útil, tiempos de garantía prolongados, pero sobre todo reduce el consumo de energía lo cual repercute en la factura de energía...

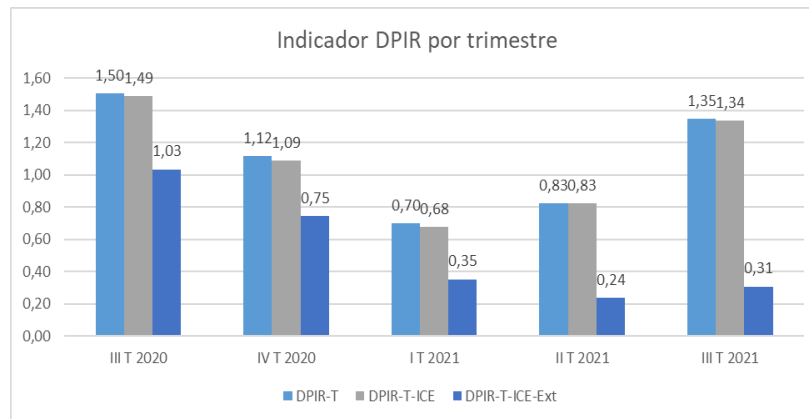
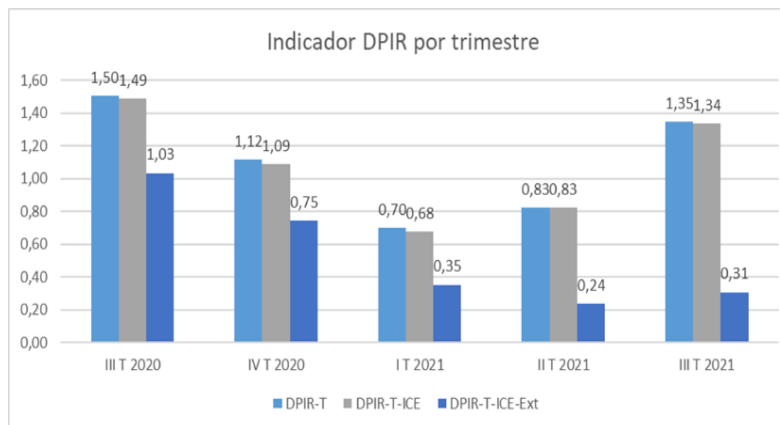
<b>Proyectos Realizados En Año 2021 Tecnologia Led</b>				
<i>Canton</i>	<i>Nombre Del Proyecto</i>	<i>Cantidad de Luminarias</i>	<i>Potencia</i>	<i>Costo Total Del Proyecto</i>
OREAMUNO	Pali Los Angeles - El Bosque	41	160W	€5.015.390,02
PARAISO	Estadio Paraiso - Tunel	35	160W	€4.282.942,70
CENTRAL	Agua Caliente Esquina del Pollo - Colegio	18	101W	€1.963.902,24
CENTRAL	Lourdes Colegio - Iglesia	24	160W	€2.924.789,28
CENTRAL	San Blas Hogares Crea - Basílica	32	160W	€4.288.942,70
CENTRAL	Ochomogo Calle Principal	16	101W	€10.859.585,00
CENTRAL	Taras Fabrica de Candelas - Colegio Tolentino	24	160W	€2.930.789,28
CENTRAL - GUARCO	Quebradilla - Tablón	56	101W	€6.115.918,08
CENTRAL-OREAMUNO	Gonzalez Angulo - Invu - Las Brisas	120	101W	€13.110.681,60
CENTRAL	Calle Cara Vaca - San Blas	68	101W	€7.431.186,24
CENTRAL	Urb. Montellimar - Iztau	66	101W	€7.398.186,24
CENTRAL - GUARCO	Guadalupe - Tejar - Asuncion	74	160W-101W	€8.731.597,32
OREAMUNO	Cot - Boquerón	32	160W	€3.898.719,04
CENTRAL	Barrio Fatima	66	101W	€7.216.974,88
ALVARADO	Cervantes Centro	34	101W	€3.732.593,12
CENTRAL	El Carmen	67	101W	€7.313.080,56
ALVARADO	Capellades	72	101W	€7.876.608,96
<b>TOTAL DE LUMINARIAS LED INSTALADAS</b>		<b>845</b>		
<b>Costo General De Los Proyectos Realizados</b>				<b>€105.091.887,26</b>

La inversión realizada al tercer trimestre del 2021 es de €105.091.887.26 millones.....

- **Departamento Operación de la Red:** El Departamento Operar la red es responsable de velar por la operación oportuna y eficiente de la red de distribución que garanticen la continuidad y calidad de servicio eléctrico a los abonados que sirve la Institución. ....

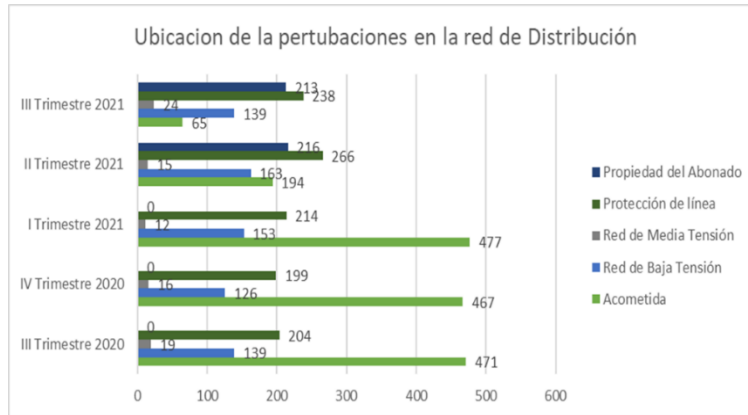
**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**
**1. Indicadores de Continuidad:**

Las siguientes gráficas muestran los indicadores de continuidad de forma Trimestral. ....

**Duración Promedio de Interrupciones registradas:**

**Frecuencia Promedio de Interrupciones:**


En las gráficas anteriores, se reflejan que el DPIR total para el III trimestre es menor al del año pasado y muestra un decremento de 0.15 h, así como, el FPI total para el III trimestre es menor al del año pasado y muestra un decremento de 0.41 veces. ....

En cuanto a las afectaciones en la red se considera el siguiente detalle: .....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**


Comenta el señor Acuña Brenes que tal y como se puede apreciar la perturbación de mayor impacto en la comparación de trimestres sigue siendo la de Acometida, lo que significa un alto reporte de averías. ....

- **Departamento Mantenimiento de la Red:** Se encarga de aplicar los planes de Mantenimiento Preventivo, Predictivo, Correctivo, Taller de Transformadores, Trabajo en líneas energizadas y Otras actividades varias que permiten brindar un servicio eléctrico de calidad. ....

**1. Mantenimiento de la Red eléctrica:**

Detalle del porcentaje de las actividades de Mantener la Red por Trimestre 2020 -2021. ....

PERIODO	IV TRIMESTRE 2020	I TRIMESTRE 2021	II TRIMESTRE 2021	III TRIMESTRE 2021
TIPO DE ACTIVIDAD	Total (%)	Total (%)	Total (%)	Total (%)
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	23,33%	21,48%	12,55%	10,98%
MANTENIMIENTO PREDICTIVO	64,74%	69,23%	73,51%	66,83%
MANTENIMIENTO CORRECTIVO	5,00%	2,20%	2,83%	4,18%
TALLER DE TRANSFORMADORES	2,78%	2,71%	4,47%	11,23%
OTRAS ACTIVIDADES	4,15%	4,37%	6,63%	6,78%
TOTAL	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Se evidencia que el Mantenimiento Preventivo y Predictivo son unas de las actividades a la que el personal del Departamento dedica mayor cantidad de tiempo. Se ha tomado la realización de paros programados de la red como una actividad de Mantenimiento Preventivo, ya que las actividades que se realizan en estos, son en su gran mayoría preventivas, sin embargo, para el II Trimestre del 2021, la cantidad de paros programados han disminuido, debido a la pandemia por el virus COVID-19, al tener una serie de actividades que se desarrollan en grupos para evitar el posible contagio y expansión del virus. ....

- 2. Mantenimiento preventivo de la red:** contempla todo aquel tipo de actividades que se realizan con el fin de prever y evitar una salida de un circuito primario monofásico, trifásico y/o secundario en la red de Distribución. ....

**- Desglose de actividades por Trimestre periodo 2020 -2021:**

PERIODO	IV TRIMESTRE 2020	I TRIMESTRE 2021	II TRIMESTRE 2021	III TRIMESTRE 2021
TIPO DE ACTIVIDAD	Total (%)	Total (%)	Total (%)	Total (%)
Limpiezas de línea	5,28%	4,34%	10,12%	9,72%
Recorrido de circuito (PMP)	0,63%	0,62%	0,74%	0,13%
Mejoras de la Red	0,46%	0,13%	0,16%	0,13%
Mejoras de voltaje	16,22%	14,55%	0,81%	0,22%
Otras actividades de mantenimiento preventivo	0,46%	1,47%	0,36%	0,44%
Suspensiones programadas	0,28%	0,38%	0,36%	0,33%
Total de Mantenimiento Preventivo	23,33%	21,48%	12,55%	10,98%

- 3. Mantenimiento correctivo de la red:** Contempla todo aquel tipo de actividades que se realizan con el fin de corregir problemas o daños ya presentes, tanto en la red de Distribución primaria como secundaria. ....



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**
**- Desglose de actividades por Trimestre periodo 2020- 2021:**

PERIODO	IV TRIMESTRE 2020	I TRIMESTRE 2021	II TRIMESTRE 2021	III TRIMESTRE 2021
TIPO DE ACTIVIDAD	Total (%)	Total (%)	Total (%)	Total (%)
Averías mayores en la Red	0,13%	0,10%	0,17%	0,78%
Averías menores de la red	3,28%	1,33%	1,19%	1,78%
Sustitución transformadores dañados	1,07%	0,42%	0,83%	0,89%
Sustitución postes dañados	0,09%	0,29%	0,17%	0,40%
Otras actividades de mantenimiento correctivo	0,43%	0,20%	0,47%	0,33%
<b>Total de Mantenimiento Correctivo</b>	<b>5,00%</b>	<b>2,36%</b>	<b>2,83%</b>	<b>4,18%</b>

Para el III Trimestre del 2021 se atendió la sustitución de 22 transformadores y 18 postes de diferentes medidas. ....

4. **Trabajo en Líneas Energizadas:** Esta actividad ha crecido con el fin de disminuir significativamente los paros programados que se realizaban en la red eléctrica de JASEC, para el mantenimiento de la misma y disminuir la afectación de los indicadores de continuidad del servicio. ....

PERIODO	IV TRIMESTRE 2020	I TRIMESTRE 2021	II TRIMESTRE 2021	III TRIMESTRE 2021
TIPO DE ACTIVIDAD	Cantidad	Cantidad	Cantidad	Cantidad
TOTAL POSTES INTERVENIDOS	75	102	37	169
TOTAL KM DE LINEA INTERVENIDA	4,5	6,06	2,22	10,4
TOTAL AISLADORES TIPO POSTE	309	497	232	805
TOTAL AISLADORES SINTETICOS	168	315	101	414
TOTAL CUCHILLAS SECCIONADORAS 1 AISLADOR	12	0	0	0
TOTAL CUCHILLAS SECCIONADORAS 2 AISLADOR	6	21	6	27
PARARRAYOS	0	0	0	0
VARILLAS AISLANTES	19	15	2	11

De la tabla anterior se puede concluir que esta actividad ha tomado importancia, al poder realizarse la atención de todos los elementos antes indicados sin necesidad de suspender el servicio eléctrico a los clientes que están alimentados por los circuitos intervenidos en la

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

zona del trabajo. Un dato importante es que para realizar los trabajos de líneas energizadas el clima debe de ser soleado con una humedad muy baja para evitar un daño o accidente al personal del área. ....

**- Departamento Planificación y Desarrollo de la Red:** Planifica y ejecuta proyectos que garanticen el crecimiento, la cobertura y optimización de la red de distribución que satisfagan la demanda actual y potencial, los requerimientos técnicos del cliente y la normativa vigente, bajo estándares de calidad internacional y una cultura de servicio al cliente. ....

- 1. Estudios de Ingeniería:** Los estudios de disponibilidad eléctrica son los predominantes, prácticamente representan un 87,29% de la totalidad de los estudios, lo cual constituye una de las actividades más fuertes a nivel de inspección de campo y trabajo administrativo. ....

ESTUDIO	IV TRIMESTRE 2020	%	I TRIMESTRE 2021	%	II TRIMESTRE 2021	%	III TRIMESTRE 2021	%
Disponibilidad Eléctrica	319	87,40%	279	93,62%	294	91,30%	254	87,29%
Visado de Plano	37	10,14%	6	2,01%	18	5,59%	18	6,19%
Reubicación de Poste	2	0,55%	4	1,34%	2	0,62%	2	0,69%
Reubicación de Retenida	2	0,55%	3	1,01%	0	0,00%	3	1,03%
Instalación de Transformador	1	0,27%	2	0,67%	3	0,93%	7	2,41%
Extensión de Línea Secundaria	3	0,82%	2	0,67%	5	1,55%	5	1,72%
Extensión de Línea Primaria < 1 Km	1	0,27%	2	0,67%	0	0,00%	2	0,69%
Medidor Provisional	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
Alquiler de Transformador	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
<b>Subtotales</b>	<b>356</b>	<b>100%</b>	<b>298</b>	<b>100%</b>	<b>322</b>	<b>100%</b>	<b>291</b>	<b>100%</b>

- 2. Tiempos de atención de estudios de ingeniería:** Según análisis y la comparación expresada se consideran razonables los tiempos promedio, puesto que se mantuvieron por debajo de los 10 días hábiles. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Trimestre	Promedio en días
IV Trimestre 2020	8,12
I Trimestre 2021	8,42
II Trimestre 2021	7,26
III Trimestre 2021	7,4

**3. Crecimiento Vegetativo.**

- Construcción de líneas:**

Trimestre	Línea Secundaria km	Línea Monofásica km	Línea Trifásica km	Total km
IV TRIMESTRE 2020	4,22	2,48	0,95	7,64
I TRIMESTRE 2021	2,56	1,82	1,12	5,50
II TRIMESTRE 2021	1,09	1,09	0,65	2,84
III TRIMESTRE 2021	1,97	0,78	1,18	3,93

Para el III trimestre del 2021, se logró construir un total de 3.93 kilómetros de línea entre primarias trifásicas/monofásicas y secundarias. ....

- Obras Construidas:**

Tipo de obra	IV TRIMESTRE 2020	I TRIMESTRE 2021	II TRIMESTRE 2021	III TRIMESTRE 2021
Nuevos puntos de transformación	3	2	1	9
Extensiones de línea primaria	1	2	0	3
Extensión de Línea Secundaria	10	5	5	4
Reubicación de poste	3	3	2	6
Reubicación de retenida	0	1	0	2
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>24</b>

- Equipos de Transformación Instalados:**

Capacidad KVA	Cantidad unidades Instaladas por Trim.				Potencia instalada por Trim. (kVA)			
	IV 2020	I 2021	II 2021	III 2021	IV 2020	I 2021	II 2021	III 2021
10	5	7	3	6	50	70	30	60
15	2	3	2	4	30	45	30	60
25	12	9	9	6	300	225	225	150
37,5	0	0	0	0	0	0	0	0
50	5	15	8	6	250	750	400	300
75	0	0	0	0	0	0	0	0
100	0	1	0	0	0	100	0	0
167	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totales</b>	<b>24</b>	<b>35</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>630</b>	<b>1190</b>	<b>685</b>	<b>550</b>

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

La mayor cantidad de transformadores instalados fueron de 10,25 y 50 KVA de potencia, ya que por normativa cualquier potencia demandada menor a 50 KVA monofásico o 75 KVA trifásica para alimentación de servicios a baja tensión sobre vía pública le corresponde a la empresa distribuidora aportar los transformadores. ....

Concluye don Cristian Acuña indicando que de acuerdo a los datos anteriormente presentados se desprende lo siguiente: .....

- a. El Departamento de Servicios Técnicos atendió la totalidad de las órdenes de trabajo solicitadas por los clientes, se logra estabilizar las operaciones normales y se evidencia nuevamente el comportamiento estadístico histórico de la actividad de atención de servicios. ....
- b. Se puede concluir que se mantiene una adecuada orientación de las diferentes clasificaciones del mantenimiento de una red de distribución, lo que nos permiten dedicar un alto porcentaje de tiempo a la identificación de fallas futuras en la red con mantenimiento predictivo y preventivo, se refleja un leve aumento en el porcentaje del tiempo a atención del mantenimiento correctivo, producto del aumento de postes quebrados en la red, además de poder contar con los equipos especializados para poder aumentar el mantenimiento predictivo de nuevo. ....
- c. El Departamento de Planificación de la Red y Alumbrado Público han logrado atender las solicitudes de los clientes en tiempos muy cortos y por debajo de esperado. ....

.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Los indicadores de continuidad del servicio se mantienen en valores inferiores a los presentados en los periodos a los anteriores. ....

Finaliza recomendando como propuesta de acuerdo tomar nota del informe correspondiente al III trimestre 2021. ....

Indica doña Rita Arce que para el próximo informe se consideren los indicadores con su grado de cumplimiento de cara al plan estratégico, así como también un apartado de riesgos, y una propuesta de mejora, teniendo presente el punto de vista operativo y financiero según lo que indicó la Administración que se habían analizado cada una de las áreas. ....

Resalta el señor Acuña Brenes que como Director de Operaciones tomará en consideración dicha solicitud. ....

Comenta don Mario Jiménez que de su parte le queda clara dicha solicitud, e inclusive más adelante estará presentando algunas ideas que tiene planteadas como parte de los servicios no regulados. ....

**SE ACUERDA: De manera unánime, afirmativa, con siete votos presentes.....**

**6.a.- Dar por recibido los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-1299-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General; 2. Oficio N° OPER-243-2021, suscrito por el Ing. Cristian Acuña Brenes, Director, Dirección de Operaciones.....**

**6.b.- Tomar nota del Informe presentado por el Área de Distribución.....**

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****ARTÍCULO 7.- PRESENTACIÓN INFORME LABORES III TRIMESTRE ÁREA DE GENERACIÓN.**

Se conocen los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-1299-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General; 2. Oficio N° OPER-G-429-2021, suscrito por el Ing. Carlos Quirós Calderón, Jefe Área Generación.....

Para este punto se encuentran presentes el Ing. Cristian Acuña Brenes, Director de Operaciones y el Ing. Carlos Quirós Calderón, Jefe Área Generación, quienes mediante diapositivas presentarán dicho informe. ....

Inicia don Carlos Quirós indicando que en el presente informe se presentarán los detalles de las principales actividades desarrolladas durante el tercer trimestre del año 2021 en los distintos Departamentos del Área Generación. ....

Hace ver que el proceso de producción de energía eléctrica propio de JASEC, desde el aseguramiento y captación de recursos en las tomas de agua hasta la entrega de la misma en la subestación de las plantas generadoras, está a cargo del proceso de generación y actualmente se realiza por medio del Sistema Hidroeléctrico Birrís, el Sistema Hidroeléctrico Barro Morado, la Planta Hidroeléctrica Tuis y en forma compartida con el ICE la planta Hidroeléctrica Toro III. ....

Los requerimientos necesarios para asegurar el cumplimiento de la misión se basan en establecer altísimos niveles de confiabilidad y eficiencia en las distintas transformaciones energéticas. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

En cuanto al sistema hidroeléctrico Birris, en el control de la producción, sobre la energía generada en la siguiente tabla se muestra la energía producida en GWH en el Sistema Hidroeléctrico Birris durante el III trimestre del año 2021. ....

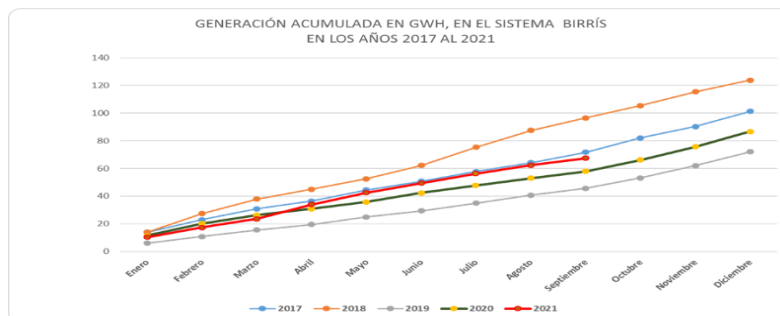
III TRIMESTRE AÑO 2021 (Gwh)			
MESES	BIRRI I	BIRRI III	TOTAL GENERACION
JULIO	5,14	1,59	6,73
AGOSTO	6,22	0,00	6,22
SEPTIEMBRE	5,16	0,00	5,16
TOTAL	16,52	1,59	18,11

De igual forma se detalla la comparación de la energía producida en los terceros trimestres de los últimos 4 años anteriores, con el tercer trimestre 2021, en GWH. ....

COMPARATIVO ACUMULADO TRIMESTRAL EN GWH				
Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
20,98	34,4	16,22	15,6	18,11

El acumulado de producción del año 2021, es superior a los dos años anteriores pero inferior al promedio. ....

Dentro del siguiente gráfico se muestra el comparativo trimestral acumulado de los III trimestres de los últimos 4 años, en millones de KWH comparado con el 2021. ....



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Indica el señor Quirós Calderón que el acumulado al 30 de setiembre se vio afectado por el daño en la tubería de presión de la planta Birris N° 3, dejando este trimestre por debajo del promedio de estos últimos 5 años. ....

En cuanto al control de mantenimiento del sistema hidroeléctrico Birris, los eventos que representan alguna afectación no programada en la factura del ICE son el daño en a la tubería y el daño en el transformador de potencia. ....

DESCRIPCION	BIRRIS N°1			TOTAL
	UNIDAD 1	UNIDAD 2	BIRRIS #3	ES
Salidas reserva fría	39	13	0	52
Salida propia forzada	2	3	1	6
Salida propia programada	4	2	0	6
Programa de paros programados	4	2	0	6
Salida indirecta forzada	3	2	1	6
Salida indirecta programada	0	0	0	0

Según la tabla anterior en el trimestre se producen 76 salidas de línea, sin embargo, la gran mayoría son como reserva fría, la cual se produce para recuperar niveles de embalses y despachar la energía principalmente en los horarios de los períodos valle y punta, para lograr así un mayor beneficio económico. ....

Con relación a las salidas indirectas forzadas, éstas se han producido por fallas en las líneas de transmisión. ....

Las salidas propias programadas se realizan para mantenimientos preventivos. ....

Las salidas propias forzadas, se producen por fallas en los equipos como la falta de transformador de la unidad N° 2 de Birris N° 1 y la tubería de la planta Birris N° 3, siendo estas dos, las más representativas del trimestre ya que causaron indisponibilidad prolongada a las unidades. ....



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Seguidamente presenta un reporte y análisis de las indisponibilidades propias de las centrales Birris N°1 y Birris N°3, que hayan causado afectación en la compra de energía y potencia al ICE, durante el tercer trimestre, así como la afectación de los paros programados.....

EVENTOS DEL 3º TRIMESTRE						
Fecha y hora inicio dd/mm/aaaa hh:mm	Fecha y hora finalización dd/mm/aaaa hh:mm	Duración (min)	Unidad afectada	Motivo	Tipo de indisponibilidad	Afectación de la demanda
10/7/2021 19:02	10/7/2021 20:02	60	1	Zorrillo pega en Barra principal Subestación Birris #1, cerca de servicio propio	Propia Forzada	NO
10/7/2021 19:02	10/7/2021 20:02	60	2	Zorrillo pega en Barra principal Subestación Birris #1, cerca de servicio propio	Propia Forzada	NO
10/7/2021 20:06	10/7/2021 21:12	66	1	Daño en transformador de potencia Unidad N°2	Propia Forzada	NO
10/7/2021 20:06	1/8/2021 00:00	30474	2	Daño en transformador de potencia Unidad N°2	Propia Forzada	SI
1/8/2021 00:00	28/8/2021 17:13	39913	2	Daño en transformador de potencia Unidad N°2	Propia Forzada	SI
2/9/2021 13:36	2/9/2021 13:50	14	1	Disparo por Falla de la línea de transmisión 336.	Indirecta Forzada	NO
2/9/2021 13:36	2/9/2021 13:50	14	2	Disparo por Falla de la línea de transmisión 336.	Indirecta Forzada	NO
5/9/2021 19:40	5/9/2021 19:45	5	1	Disparo por Falla de la línea de transmisión 336. Opero Interruptor NULEC	Indirecta Forzada	NO
15/9/2021 16:30	15/9/2021 16:40	10	1	Disparo por Falla de la línea de transmisión 336, fuerte rayería en la zona de Cartago	Indirecta Forzada	NO
15/9/2021 16:30	15/9/2021 16:40	10	2	Disparo por Falla de la línea de transmisión 336, fuerte rayería en la zona de Cartago	Indirecta Forzada	NO
20/9/2021 09:30	20/9/2021 09:57	27	2	Bajo nivel del tanque oleo-neumático por baja Presión de bomba #2	Propia Forzada	NO

EVENTOS DEL 3º TRIMESTRE						
Fecha y hora inicio dd/mm/aaaa hh:mm	Fecha y hora finalización dd/mm/aaaa hh:mm	Duración (min)	Unidad afectada	Motivo	Tipo de indisponibilidad	Afectación de la demanda
10/7/2021 19:07	10/7/2021 20:04	57	1	Disparo por Falla de la línea de transmisión 336. Opero Interruptor NULEC	Indirecta Forzada	NO
22/7/2021 18:03	1/8/2021 00:00	13317	1	Daño de tubería de presión por derrumbe causado por fuertes lluvias	Propia Forzada	NO
1/8/2021 00:00	1/9/2021 00:00	44640	1	Daño de tubería de presión por derrumbe causado por fuertes lluvias	Propia Forzada	SI
1/9/2021 00:00	1/10/2021 00:00	43200	1	Daño de tubería de presión por derrumbe causado por fuertes lluvias	Propia Forzada	SI
		0				
		0				

Tal y como se observa en el cuadro anterior, el día sábado 10 de julio se presenta una indisponibilidad de la unidad N° 2, esta es causada por falla del transformador de potencia luego de un fuerte corto circuito en la Barra principal de la subestación, dejando a la Unidad N° 2 indisponible hasta el sábado 28 de agosto. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

En lo que respecta a la disponibilidad directa forzada, se tiene el siguiente detalle: .....

MESES	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	PROMEDIO TRIMESTRAL
UNIDAD 1	99,72	100	100	99,91
UNIDAD 2	31,60	0	99,94	43,85
UNIDAD 3	70	0	0	23,33
PROMEDIO MENSUAL	6,11	33,33	66,65	55,70

El indicador se ve afectado por la indisponibilidad de la unidad#2 por falla del transformador de potencia y la planta Birris #3 por la falla de la tubería. ....

La disponibilidad total promedio del trimestre para el sistema Birris es de 55,70%. ....

Resumen Trimestral de Actividades				
MES / SITIO	TIPO	BR1	BR3	TOTAL
III TRIMESTRE	MP	490	677	1167
	MCN	14	13	27
	MCP	5	6	11
	PENDIENTE	2	0	2
	OTROS	0	0	0
	Total Programadas	519	743	1262
	Total ejecutado	517	743	1260
TOTAL ACTIVIDADES		519	743	1262

De acuerdo al cuadro anterior se tienen pendientes de finalizar en este trimestre 2 actividades del total de 1262 actividades. Estas corresponden actividades que trascienden de mes y/o trimestre por su naturaleza y complejidad. ....

El indicador trimestral de Gestión del mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos e infraestructuras, es de un 99,84%. ....

Externa don Carlos Quirós que dentro de los logros del Sistema Hidroeléctrico Birris se desprenden los siguientes: .....

- Recuperación del transformador de la Unidad N° 2. ....
- Acciones previas para atender indisponibilidad de la tubería de la planta Birris N° 3.

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

- Limpieza de sedimento en embalses y se logra la limpieza de un 80% de la capacidad del embalse Lago Sur. ....
- De acuerdo a esta actividad se determina que en los últimos años se ha presentado un aumento importante de los sedimentos acumulados en los embalses, causado por la erosión constante en los suelos de las cuencas, que llega a las tomas que utiliza el sistema hidroeléctrico. ....

En cuanto al daño de tubería de Presión por derrumbe causado por fuertes lluvias, como antecedentes, se detalla la explicación del origen del daño ocurrido a la tubería de presión:

- El día jueves 22 de julio, la zona de Cartago se vio afectada por fenómenos atmosféricos, generando diferentes deslizamientos e inundaciones, lo que se produjo un deslizamiento sobre la tubería de presión de la planta hidroeléctrica Birrís 3, provocando que al ser las 18.02 horas la tubería se viera afectada por múltiples deformaciones y el desmontaje de la junta de expansión. Gracias a la oportuna operación de los recursos técnicos y humanos presentes se logró minimizar los efectos sobre terceros y sobre la misma tubería, típicos en este tipo de incidentes.
- Por tal motivo desde este momento y hasta el día de hoy esta planta se encuentra fuera de operación. ....

Sobre los antecedentes anteriores se generó como plan de acción, el día siguiente al evento las siguientes actividades: .....

- Valorar la magnitud de los daños. ....
- Determinar las necesidades para la recuperación de la tubería. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Durante los días del 23 a 26 de julio, personal de Apoyo Técnico logró descongestionar el deslizamiento para valorar la magnitud de los daños. ....

Se determinó que las deformaciones sobre el tubo impiden una segura operación y debe ser reemplazado un tramo de aproximadamente 37 mts. ....

Comenta el señor Quirós Calderon que, de acuerdo al requerimiento para restablecer la tubería, la solución planteada es sustituir en el corto plazo el tramo dañado y proteger la zona afectada para evitar futuros daños.....

En cuanto al alcance el reemplazo involucra lograr el suministro del tubo similar con las características requeridas o bien el material para fabricarlo. Una vez construida la tubería debería ser instalada y unida con la tubería existente. ....

Por la enorme presión con que trabaja dicha tubería, para realizar las anteriores actividades se requiere de soldaduras, técnicas y equipos de prueba que JASEC no posee por lo que se recomienda realizar dichas obras por la modalidad de contratación externa. ....

Dentro de las acciones realizadas al respecto se desprenden las siguientes: .....

- ✓ El Área de generación recomendó a Junta Directiva y se aprobó por parte de esta, los fondos para reparación inspección y pruebas. ....
- ✓ Se presentó a proveeduría paquete de gestión de sustitución tramo dañado. ....
- ✓ Se realizó en correspondiente aviso al INS. ....
- ✓ Proveeduría inicia proceso de contratación de la sustitución de tramo afectado. ....
- ✓ Apoyo Técnico inicia las labores de reconstrucción, protección y conformación de trinchera de la tubería en el tramo afectado. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

- ✓ Apoyo Técnico preparara la junta de expansión. ....

Comenta el señor Quirós Calderon que, sobre el estado actual del proceso, se describe: ....

- El 22 de agosto de recibieron las ofertas (5 ofertas) para la contratación planteada (2021LA-000012-0018300001). Se realizó el análisis respectivo por parte del Área de Generación y la misma está en proceso de adjudicación. ....
- Apoyo Técnico espera finalizar durante la primera semana de octubre los trabajos de reconstrucción, protección y conformación de trinchera de la tubería en el tramo afectado, para el cual se diseñó la construcción de un muro de gaviones para retención del talud al este de la tubería. ....

Sobre el control del mantenimiento, adicionalmente en la planta se realizan los siguientes trabajos preventivos que normalmente requieren de un paro programado: .....

- ✓ Limpieza de generador (estator-Rotor). ....
- ✓ Limpieza de transformador. ....
- ✓ Resoque de conexiones eléctricas de potencia, control y protección. ....
- ✓ Limpieza de ductor de interconexión. ....
- ✓ Limpieza de subestación interna. ....
- ✓ Mantenimientos varios en la subestación. ....
- ✓ Lavado de aisladores. ....
- ✓ Pintura de equipos varios. ....
- ✓ Revisión de motores. ....
- ✓ Cambio de carbones de excitación. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Externa don Carlos Quirós que sobre el daño del transformador en la unidad N° 2 de Birris N° 1, se tiene como antecedente, lo comentado del daño ocurrido al transformador. ....

- ✓ El día sábado 10 de julio, a las 19.02 horas, se produjo un evento de cortocircuito en la barra principal de la subestación de Birris 1 provocado por un zorro. ....
- ✓ Este cortocircuito provoca el disparo de las unidades tanto de Birris N°1 como la planta Birris N°3, ya que afecto la línea 336, actuaron las protecciones de ambas unidades y la protección de línea. ....

Dentro de las acciones realizadas, es importante recalcar que el día domingo 11 de julio se procedió a realizar el desarmado, inspección del equipo y pruebas más detalladas confirmándose el diagnostico preliminar. Se informa a nivel de coordinación del Área que, no será posible disponer de la potencia de la unidad (9.3Mw en pico) por lo que resta del julio. ....

Como plan de acción, el Área de generación comunica lo acontecido a nivel de la Dirección de Energía y la Gerencia General e informa los posibles escenarios a considerar: .....

1. El transformador se puede reparar (recursos propios). ....
2. El transformador no se puede reparar y se deberá buscar el reemplazo. ....

Respecto al escenario 1, al tratar de energizar el transformador el mismo no funciona y activa nuevamente las protecciones de sobre corriente y las del transformador (Buchholz y sobrepresión). ....

- ✓ Se coordina la continuación de las gestiones previstas para el escenario 2. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

El sábado 28 de agosto se realiza un paro programado para el traslado del transformador a la subestación y realizar todas las conexiones del cableado de potencia, control, protección y la puesta en marcha del transformador. ....

Al ser las 15 horas se aplica el voltaje al transformador se verifica todas las variables eléctricas y de temperatura estando el transformador en operación normal y al ser las 17 horas se sincroniza la unidad generadora con 2MW y queda en operación normal. ....

Procede don Carlos Quirós a presentar los detalles correspondientes a la Planta Tuis, en cuanto al **control de producción, sobre la energía** generada en el trimestre, en la siguiente tabla se muestra la generación del III trimestre por periodos: .....

GENERACIÓN III TRIMESTRE				
Central	Llano	Valle	Punta	TOTAL
Tuis	1 055 730	972 437	650 077	2 678 244

Se logra mantener una alta generación gracias al control y monitoreo de los caudales. Esta generación representa un factor de planta de 62% . ....

De igual forma muestra la comparación de la energía producida en el III Trimestre: .....

COMPARATIVO III TRIMESTRE				
Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
2 061 233	3 269 393	2 034 682	3 047 973	2 678 244

Resalta el señor Quirós Calderón que la generación del año 2021 tuvo una disminución 12.1% con respecto a la generación obtenida en el III trimestre 2020, esto debido al paro programado por mantenimiento mayor de generador y cambio de transformador de potencia. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

	2018	2019	2020	2021
ENERO	1 258 795	347 399	707 673	693 961
FEBRERO	706 405	294 828	446 741	453 109
MARZO	526 776	379 712	342 663	480 261
ABRIL	471 072	361 565	325 310	1 014 649
MAYO	837 939	1 006 445	653 533	1 069 106
JUNIO	1 280 118	873 349	1 076 183	1 163 583
JULIO	1 254 741	586 822	940 401	1137752
AGOSTO	1 003 295	717 744	1 041 093	686401
SETIEMBRE	1 011 357	730 116	1 066 479	854091
TOTAL	8 350 498	5 297 980	6 600 076	7 552 913

La generación acumulada de 2021 es mayor un 14.4 % en comparación con la generación acumulada del año 2020. ....

Potencia y Energía Ofertada vs Real				
	Julio	Agosto	SETIEMBRE	TOTAL
POTENCIA OFERTADA (MW)	1,9	1,9	0	1,9
POTENCIA REAL (MW)	1,9	1,9	1.5	1,9
ENERGÍA PROYECTADA (MWH)	950	900	500	2 350
GENERACIÓN REAL (MWH)	1 137	686	854	2 677
DIFERENCIA %	16%	31%	41%	12%

La diferencia entre la energía proyectada y la energía real es de un 12%, esto debido a que la generación de Julio fue excepcionalmente alta. ....

Para el mes de setiembre se presenta una disminución debido al mantenimiento mayor de generador y cambio de transformador de potencia. ....



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Fecha y hora inicio dd/mm/aaaa hh:mm	Fecha y hora finalización dd/mm/aaaa hh:mm	Duración (min)	Unidad afectada	Motivo	Tipo de indisponibilidad
3/7/2021 13:20	3/7/2021 13:31	11	1	SR 750 Ground OC, ABC Ø Bus under voltage.	Indirecta Forzada
7/7/2021 13:03	7/7/2021 13:12	9	1	Sobre frecuencia	Indirecta Forzada
8/7/2021 20:03	8/7/2021 20:12	9	1	falla plc precion de aceite baja	Indirecta Forzada
14/7/2021 03:29	14/7/2021 03:43	14	1	SR 750 trip Ground time OC.	Indirecta Forzada
20/7/2021 13:01	20/7/2021 13:14	13	1	falla plc precion de aceite baja	Indirecta Forzada
27/7/2021 12:50	27/7/2021 13:00	10	1	SR 750 Ground OC, ABC Ø trip Ground time OC1.	Indirecta Forzada
1/8/2021 16:55	1/8/2021 17:17	22	1	SR 750 Ground time oc,	Indirecta Forzada
3/8/2021 13:16	3/8/2021 14:42	86	1	Sin Tensión por parte de ICE ( Trabajos en Líneas)	Indirecta Forzada
12/8/2021 03:05	12/8/2021 03:17	12	1	SR 750 trip Ground time OC.	Indirecta Forzada
14/8/2021 06:29	14/8/2021 06:45	16	1	SR 750 trip Ground time OC.	Indirecta Forzada
10/9/2021 19:42	10/9/2021 20:38	56	1	SR 750 trip Ground time OC.	Indirecta Forzada
11/9/2021 06:24	11/9/2021 06:47	23	1	SR 750 trip Ground time OC.	Indirecta Forzada
11/9/2021 16:14	11/9/2021 16:56	42	1	SR 750 trip Ground time OC.	Indirecta Forzada
12/9/2021 08:50	12/9/2021 08:58	8	1	SR 750 trip Ground time OC.	Indirecta Forzada
13/9/2021 02:28	13/9/2021 02:42	14	1	SR 750 Ground OC, ABC Ø trip Ground time OC1.	Indirecta Forzada
19/9/2021 15:53	19/9/2021 16:02	9	1	SR 750 trip Ground time OC.	Indirecta Forzada
25/9/2021 13:37	25/9/2021 13:45	8	1	SR 750 trip Ground time OC.	Indirecta Forzada
30/9/2021 05:31	30/9/2021 07:41	130	1	SR 750 trip Ground time OC.(Sin Tensión pare del ICE)	Indirecta Forzada
30/9/2021 21:53	30/9/2021 22:00	7	1	SR 750 trip Ground time OC.	Indirecta Forzada

Central Tuis	Propia Forzada	Propia Programada	Indirecta Forzada	Indirecta Programada	Reserva Fría	Total salidas
Jul-21	0	0	6	0	1	7
Ago-21	0	1	4	0	0	5
Set-21	0	3	9	0	0	12
<b>TOTALES</b>	0	4	19	0	1	24

Comenta que en el semestre hay un total de 24 eventos que corresponde a problemas en la red de distribución del ICE, de los cuales ninguno afecta en las horas reportadas en la factura ICE del periodo de demanda en las compras al ICE. ....

El % Disponibilidad Propia durante el trimestre es del 100%. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

Detalle del mantenimiento de equipos programa preventivo y correctivo: .....

III TRIMESTRE	TIPO	CANTIDAD	Ejecución Mantenimiento preventivo			
	MP	126	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	PROMEDIO
	MCP	4	100 %	100 %	100 %	100 %
	OTR	8				
	APOYO TEC	4				
	BIR-TEC-CIV	1				
TOTAL ACTIVIDADES REALIZADAS		143				
TOTAL ACTIVIDADES PROGRAMADA		146				

Hace ver que en el III Trimestre se realizaron 143 órdenes de trabajo de acuerdo al programa de gestión de mantenimiento. Quedan pendientes 3 OT del área civil que están en proceso mantenimiento de áreas verdes y linderos. ....

Comenta don Carlos Quirós que dentro de los logros en este caso de desprenden los siguientes: .....

- Se realizó el mantenimiento mayor preventivo al generador, cambio de rodamientos, limpieza en general y la aplicación de barniz dieléctrico a todo el equipo. ....
- Se realizó la remoción del 100% del sedimento del embalse el Alto. ....
- Se realiza mantenimiento de los canales de desfogue del embalse a la quebrada Caledonia para evitar fallas en el terreno. ....
- Se realizó limpieza del sitio de Toma, mediante descargas controladas al cauce del río para evitar problemas con los colindantes y mantener un perfecto estado los diferentes canales de desfogue del recurso hídrico .....
- Se realizó cambio del transformado elevador y se brindó el mantenimiento requerido, procesado de aceite, reparación de fugas, cambio de cables de control,

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

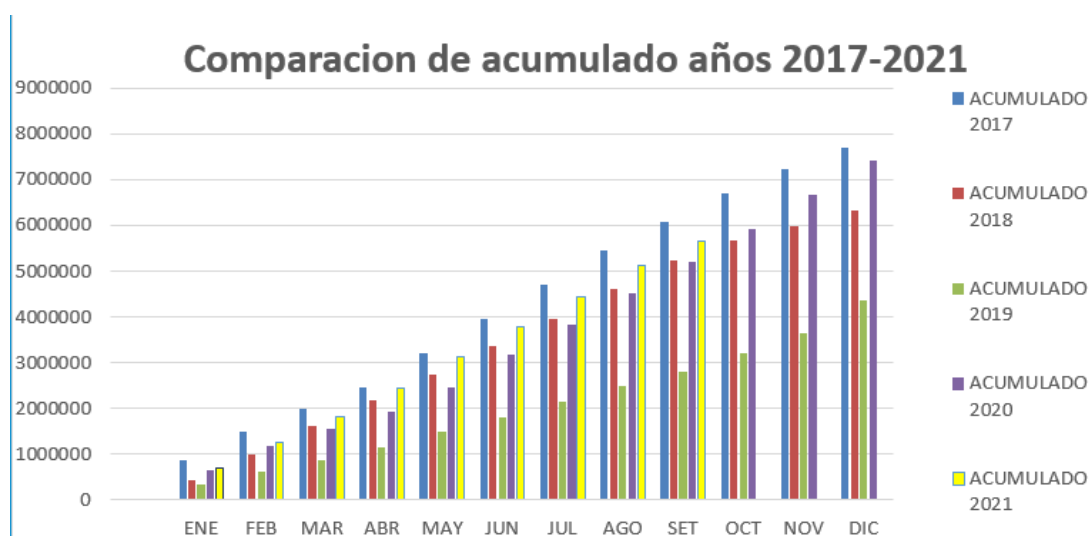
cambio de válvula de alivio, limpieza general y de manómetros de temperatura y nivel. ....

Continúa presentando los resultados correspondientes al SH Barro Morado, a continuación, se muestra el detalle de la Energía acumulada en los últimos 4 años. ....

<b>Comparativo Acumulado Anual (datos en Gwh)</b>				
<b>Año 2017</b>	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
<b>6.0</b>	5.2	2.8	5.2	5.6

<b>Comparativo Trimestral</b>				
<b>Año 2017</b>	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021
<b>2.1</b>	1.8	0.9	2.0	1.8

Comparado a los años anteriores, el año 2021 presenta un buen nivel de producción. ....



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Sobre el control de producción de energía, se tiene el siguiente detalle: .....

<b>Oferta</b>	<b>Energía KWH</b>	<b>2.005.200</b>
	<b>Potencia KW</b>	<b>900</b>
<b>Real</b>	<b>Energía KWH</b>	<b>1.872.328</b>
	<b>Potencia KW</b>	<b>950</b>

La generación obtenida es un 6.6% promedio menor a lo proyectado debido a: .....

- la programación de limpieza canal por sedimento y basura acumulado, .....
- el mantenimiento programado de la unidad 1 de Barro 1, .....
- disparos por fluctuaciones de voltaje por problemas en la red de distribución..
- problemas con el agua de enfriamiento de sellos de Barro 2. ....

Externa el señor Quirós Calderón que, sobre el control de mantenimiento, las salidas por “Reserva Fría” son para recuperar recurso hídrico. Las salidas “Propia Programada” se presentan por: Por los lavados programados durante el año para limpieza de sedimentación acumulada, se realiza limpieza general del canal por acumulación de sedimento y basura...

Se adjunta detalle de eventos y paros programados para limpieza general de sedimento. ...

EVENTOS DEL TRIMESTRE					
Fecha y hora inicio dd/mm/aaaa hh:mm	Fecha y hora finalización dd/mm/aaaa hh:mm	Duración	Unidad afectada	Motivo	Tipo de indisponibilidad
9/7/2021 21:45	10/7/2021 00:50	363	5	Salida por fluctuación de voltaje	Indirecta Forzada
10/7/2021 03:10	10/7/2021 03:18	7,99999999	3	Salida por problemas corriente excitación	Propia Forzada
11/7/2021 07:55	11/7/2021 08:30	300	4	Salida por fluctuación de voltaje	Indirecta Forzada
11/7/2021 09:00	11/7/2021 11:45	165	3	Salida por problemas con gobernador	Propia Forzada
14/7/2021 13:26	14/7/2021 13:51	60	4	Salida por fluctuación de voltaje	Indirecta Forzada
14/7/2021 21:45	15/7/2021 12:20	875	2	Salida por problemas anillos	Propia Forzada
15/7/2021 13:30	15/7/2021 14:10	105	5	Salida por fluctuación de voltaje	Indirecta Forzada
23/7/2021 06:06	23/7/2021 07:25	76	3	Salida por caída ramas en línea Barro 2	Indirecta Forzada
15/8/2021 09:25	15/8/2021 09:52	80	5	Salida por fluctuación de voltaje	Indirecta Forzada
30/8/2021 06:10	30/8/2021 06:30	64	4	Salida por fluctuación de voltaje	Indirecta Forzada
1/9/2021 07:44	1/9/2021 09:05	275	5	Disparo alta corriente entre fases por re conector	Indirecta Forzada
2/9/2021 13:35	2/9/2021 14:28	120	5	Disparo por rayeria	Indirecta Forzada
3/9/2021 06:46	3/9/2021 06:54	35	4	Salida por fluctuación de voltaje	Indirecta Forzada
11/9/2021 07:02	11/9/2021 07:30	77	5	Salida por fluctuación de voltaje	Indirecta Forzada
15/9/2021 16:25	15/9/2021 17:58	350	5	Disparo por rayeria	Indirecta Forzada
15/9/2021 21:25	16/9/2021 10:00	610	5	Salida por obstrucción de boquillas en la toma	Propia Forzada
16/9/2021 10:00	17/9/2021 20:28	793	3	Salida por mantenimiento regulador velocidad	Propia Forzada

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

	Total Trimestre
SALIDAS RESERVA FRIA	26
SALIDA PROPIA FORZADA	21
SALIDA PROPIA PROGRAMADA	30
SALIDA INDIRECTA FORZADA	58
SALIDA INDIRECTA PROGRAMADA	0
<b>Total de Trimestre</b>	<b>135</b>

MANTENIMIENTOS PROGRAMADOS DEL TRIMESTRE							
Fecha y hora inicio programado dd/mm/aaaa hh:mm	Fecha y hora finalización programado dd/mm/aaaa hh:mm	Fecha y hora inicio real dd/mm/aaaa hh:mm	Fecha y hora finalización real dd/mm/aaaa hh:mm	Unidad	Motivo mantenimiento	Cumple programa	Razón de incumplimiento de programa
10/7/2021 06:30	10/7/2021 12:30	10/7/2021 07:00	10/7/2021 12:33	3	Salida por paro programado	si	
24/7/2021 06:30	24/7/2021 12:30	24/7/2021 06:30	24/7/2021 13:37	3	Salida por paro programado	No	Problemas en canal robaron Tablones
7/8/2021 06:30	7/8/2021 12:30	7/8/2021 06:34	7/8/2021 11:30	3	Salida por paro programado	si	
21/8/2021 06:30	21/8/2021 12:30	21/8/2021 06:32	21/8/2021 11:50	3	Salida por paro programado	si	
4/9/2021 06:30	4/9/2021 12:30	4/9/2021 06:35	4/9/2021 12:16	3	Salida por paro programado	si	
4/9/2021 06:30	4/9/2021 12:30	4/9/2021 06:35	4/9/2021 12:22	2	Salida por paro programado	si	
20/9/2021 06:00	25/9/2021 14:00	20/9/2021 06:00	25/9/2021 13:10	2	Salida por paro programado	si	

Resalta que ninguna de las salidas afectó la facturación programada del ICE. ....

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de disponibilidad forzada propia, tanto en Barro Morado 1 como Barro Morado 2 se mantiene por encima de lo proyectado ya que se supera el índice: .....

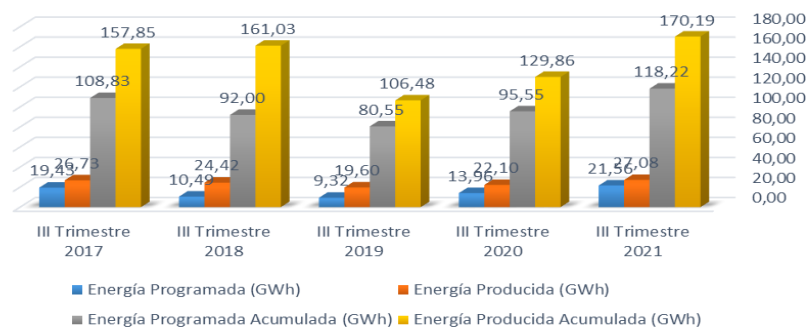
Trimestre	Barro 1	Barro 2
<b>Total</b>	98.7 %	99 %

Externa que la disponibilidad de Barro Morado 1 sufrió menoscabo, no obstante, las salidas son de baja duración. ....

Comenta don Carlos Quirós que, dentro de los logros, en este trimestre se brinda mantenimiento programado al regulador de velocidad de la unidad 1 de Barro 1. Dicho

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

equipo se desarmó completamente para corregirle fugas por desgaste, y mejoras en el sistema de control. Durante el trimestre se logra ejecutar el 100% del trabajo programado. Procede el señor Quirós Calderón a presentar los detalles correspondientes a la Planta Toro 3, en cuanto al control de producción como se puede apreciar en el siguiente gráfico la energía acumulada por trimestre, con respecto a cada año la producción, va en aumento. Este comportamiento se debe al incremento de las lluvias en la zona. ....

**COMPARATIVO TRIMESTRAL**


A continuación, se muestra los datos absolutos y acumulados del 2017 al 2021 de la energía estimada y producida por la Planta Hidroeléctrica Toro 3: .....

Fecha	Energía Programada (GWh)	Energía Producida (GWh)	Energía Programada Acumulada (GWh)	Energía Producida Acumulada (GWh)
III Trimestre 2017	19,43	26,73	108,83	157,85
III Trimestre 2018	10,49	24,42	92,00	161,03
III Trimestre 2019	9,32	19,60	80,55	106,48
III Trimestre 2020	13,96	22,10	95,55	129,86
III Trimestre 2021	21,56	27,08	118,22	170,19

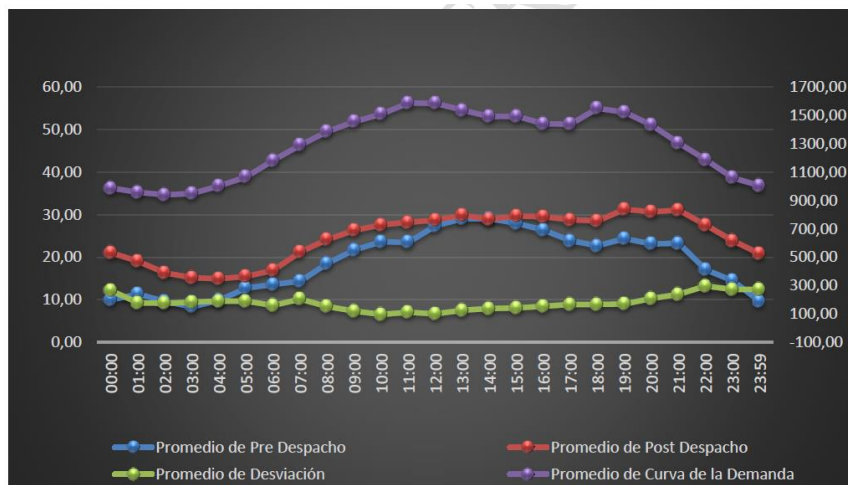
La energía del trimestre y su acumulado es superior a las de los últimos 5 años. ....

Según la información del CENCE ICE, en la facturación de compra de energía de JASEC al ICE, el aporte de Toro 3 acumulado para III Trimestre del 2021 fue de: .....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

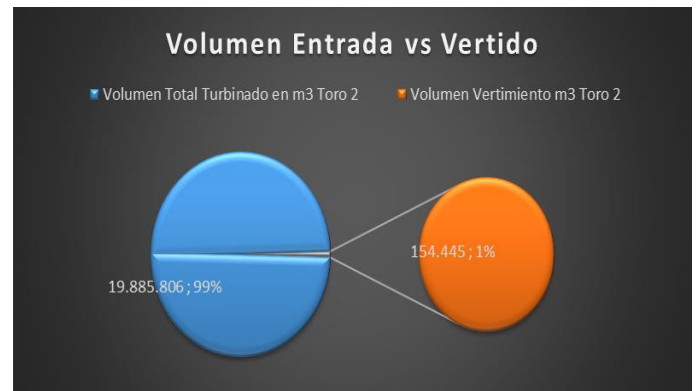
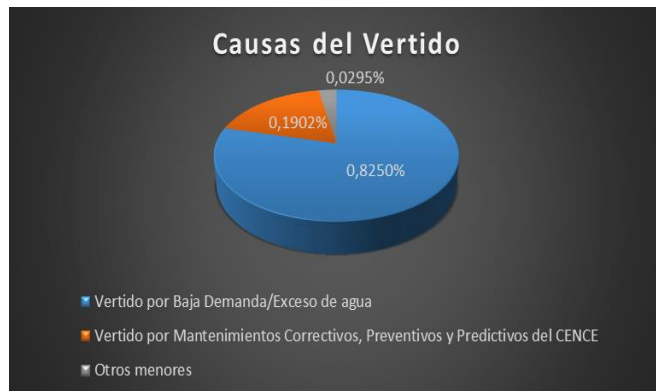
Período	Energía aporte Toro III (KWh)			Potencia Aporte Toro III (KW)		
	Punta	Valle	Llano	Punta	Valle	Llano
III Trimestre 2021	5 290 094,56	8 798 336,16	8 072 471,48	16 230,72	26 874,82	15 645,54

A continuación, se muestra un resumen entre el Pre-despacho y el Post-despacho del CENCE. ....



Externa que tal como se puede observar, el despacho real de la planta está por encima del pre despacho y se ajusta a la curva de carga del Sistema nacional. ....

Según los siguientes gráficos se demuestra que el despacho de la planta se ajusta a la curva de carga del Sistema Nacional. ....

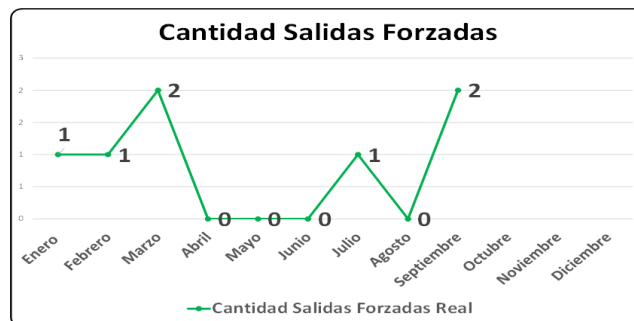


**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

Indica don Carlos Quirós que, con respecto al tema de vertimientos, cada mes se revisan los niveles de embalse de la PH Toro 2 y los niveles de la antecámara de la PH Toro 3, además de los datos de producción total de ambas plantas para llevar el control de los vertimientos e identificar las causas, lo que no ha permitido verificar que el vertimiento este por debajo del 0.1 % tal como se indica en el Protocolo de Operación y Mantenimiento. ....

Dentro de la siguiente gráfica se muestra que durante el III Trimestre 2021 se dieron 3 salidas forzadas de la planta. ....



El programa de mantenimiento para el III Trimestre 2021 se ejecutó en un 100% respecto a lo planificado y corresponde a un total de 87 órdenes preventivas y predictivas ejecutadas, por lo cual en lo que va del 2021 se ha ejecutado un 75,43% del proyectado anual. ....

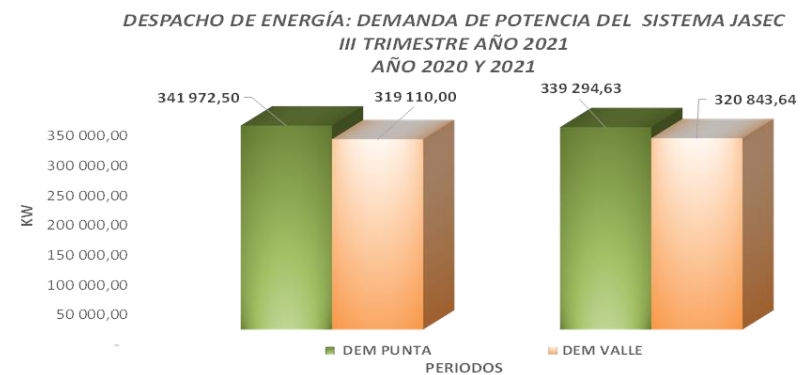
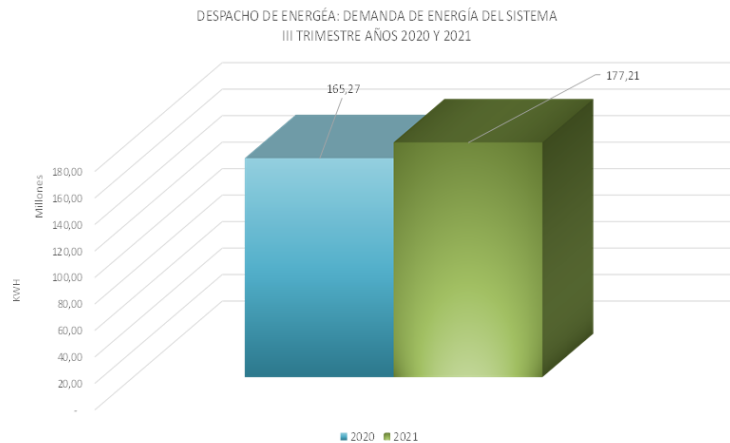
En cuanto a los logros se superan las metas establecidas a las órdenes de trabajos y salidas programadas, a pesar de que se registraron 3 salidas forzadas se alcanzó una disponibilidad forzada del 99.87% y una confiabilidad del 99.85%. Además, se cumple con los niveles de vertimiento, los cuales se muestran por debajo del 0.1%. ....

Indica el señor Quirós Calderón que, de acuerdo al análisis del sistema en Despacho, durante este tercer trimestre la demanda de Energía (KWh) del sistema JASEC, presenta



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

un crecimiento del 7% con respecto al mismo periodo del año 2020. ....

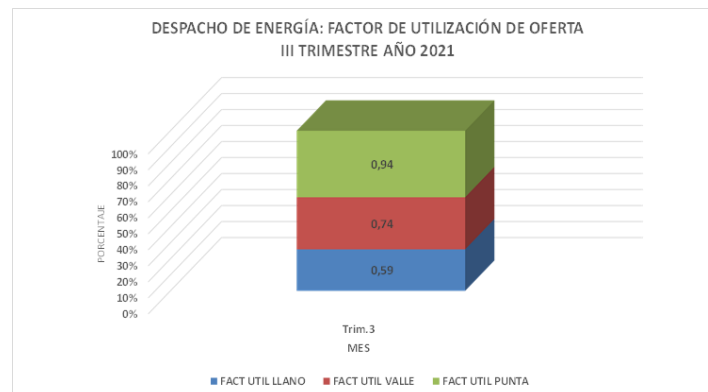
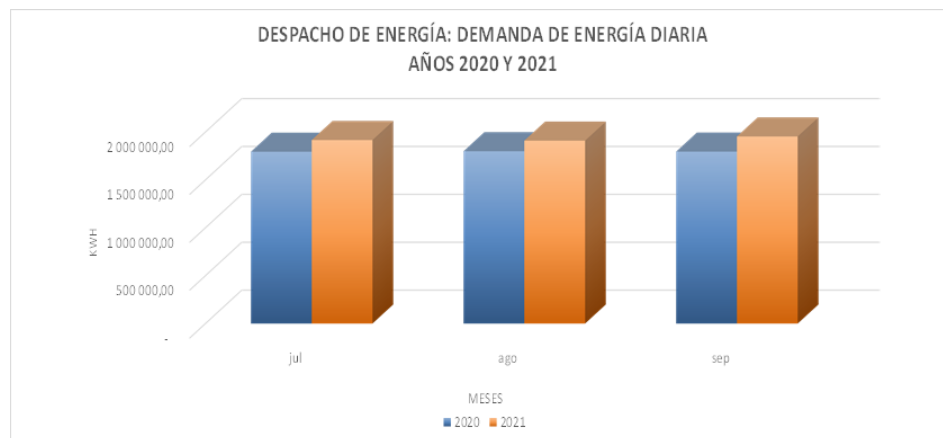


Con respecto a la demanda de potencia (KW) tanto el periodo valle, como el de punta, que muestran un decrecimiento moderado con respecto al año 2020, de aproximadamente un 1%. ....



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

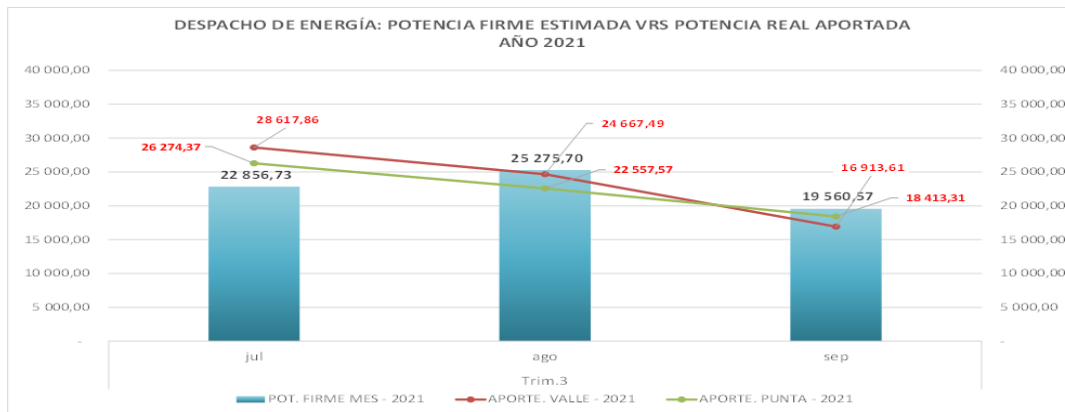
Durante este trimestre, el 72% de la energía requerida es suministrada por el ICE, mientras que el restante 28% es entregada por JASEC Producción. ....

**- Análisis del Sistema:**


Durante el periodo punta, que representa un mayor costo para JASEC, se despacha la mayor cantidad de la oferta, logrando producir en ese periodo el 94% de la cantidad máxima que se podría despachar en ese periodo, mientras en el periodo valle se despacha el 74% del máximo posible para dicho periodo, mientras en el periodo llano que presenta el menor costo solo se despacha el 59% del total posible, todo durante el tercer trimestre del año en

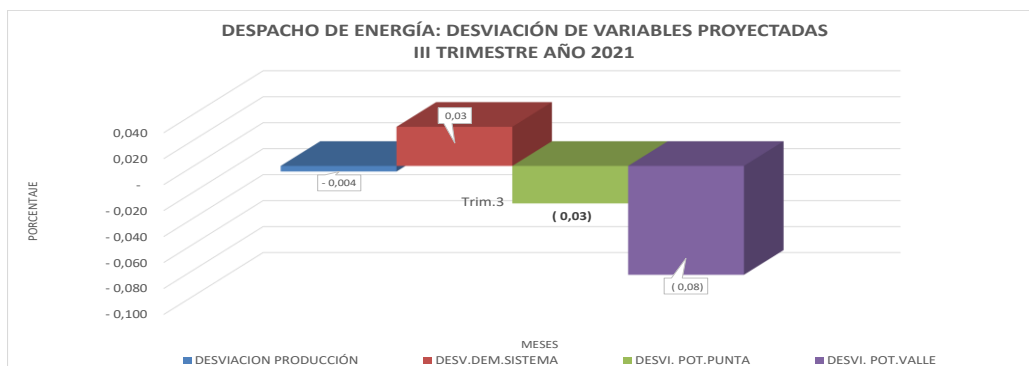
**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

curso. El aumento del despacho durante el periodo llano se debe la indisponibilidad de la unidad #2 de la central Birris #1. ....

**- Análisis de potencia:**


La demanda de potencia (KW), disminuyó un 1% si se compara con el mismo periodo del año 2020. ....

En julio se presentó una indisponibilidad total de la Central Birris #3 debido a problemas en la tubería de presión y en la unidad #2 de la central Birris #1 con el transformador de potencia. También se presentaron indisponibilidades por mantenimiento programado en la central Tuis y Toro III. ....

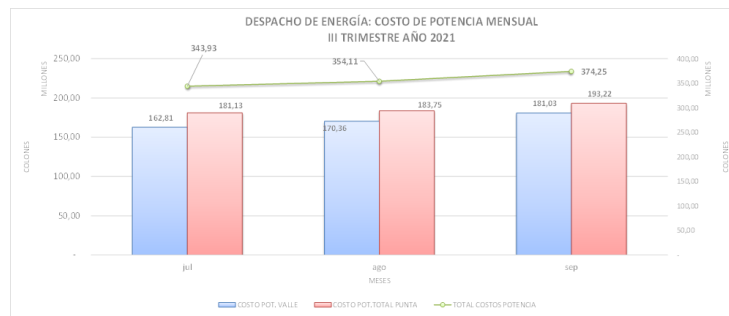
**- Análisis de proyecciones 2021:**


**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

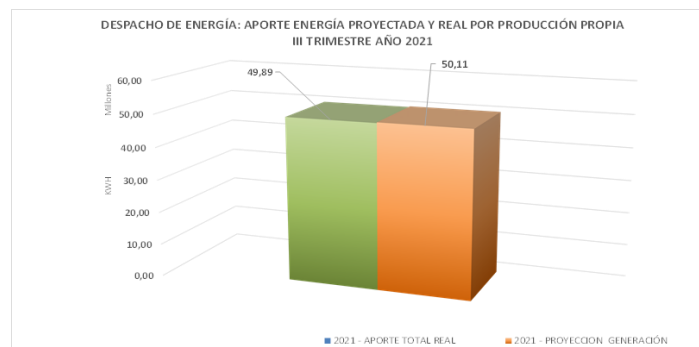
Hace ver que las desviaciones en las proyecciones de la demanda de energía y potencia del sistema, han mantenido un margen aceptable de desviación, pese al crecimiento de la demanda de JASEC que tuvo un aumento superior al esperado. ....

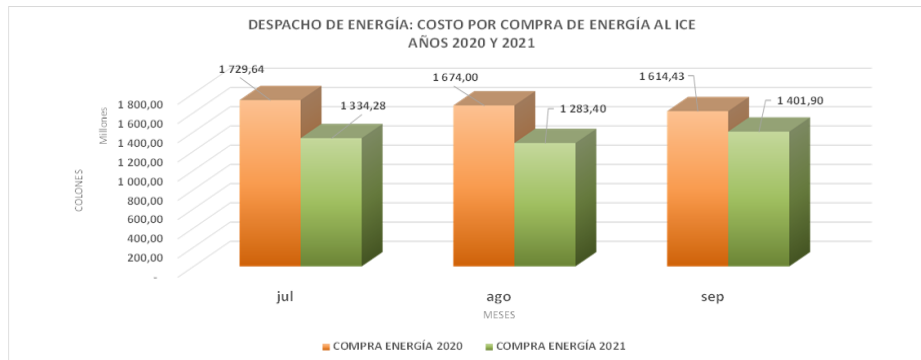
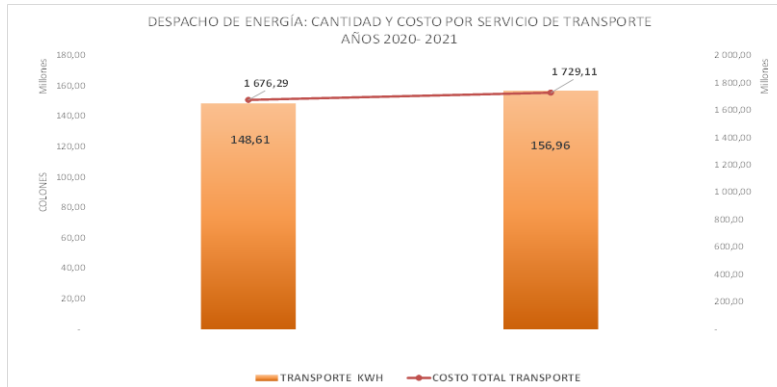
En cuanto a las proyecciones en producción propia no se presentan desviaciones mayores pese a la indisponibilidad de la Central Birris #3. ....

En la demanda de potencia del sistema si se presentan desviaciones un poco mayores que deberán ser analizadas y determinar su causa. ....

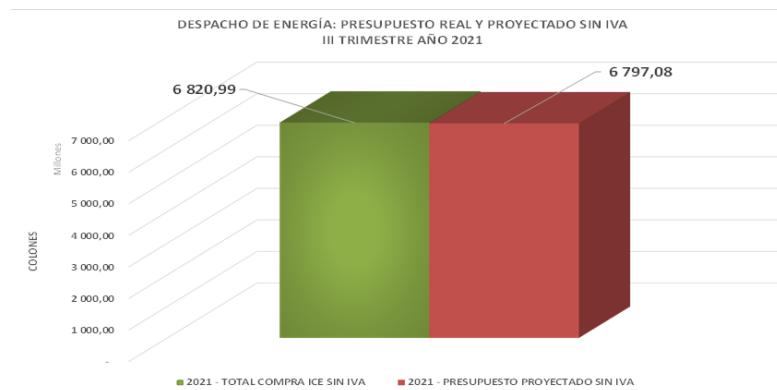
**- Análisis de costos:**


Indica el señor Quirós Calderón que debido al aumento en demanda de energía del sistema, la cantidad de energía transportada es mayor y por ende se produce un aumento en el costo total del transporte si se compara con el mismo periodo del año 2020. ....



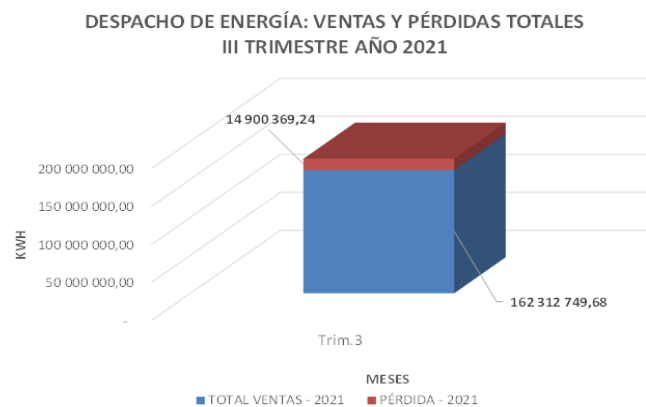
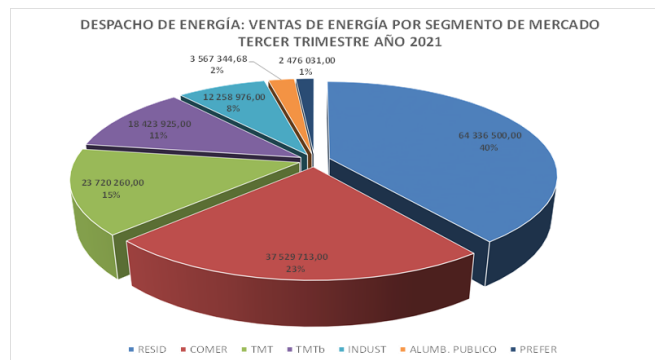
**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**


Durante el tercer trimestre del año 2021, la producción propia tuvo una desviación mínima con respecto a lo proyectado. ....

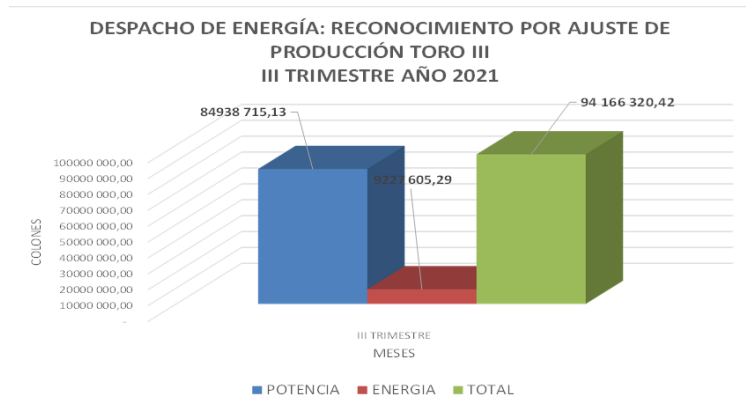
**- Informe presupuestario:**


**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Según la gráfica anterior, se determina que el presupuesto para compras de energía del III trimestre presenta una desviación mínima con respecto al proyectado, por lo cual no se considera necesario en la actualidad realizar ningún ajuste al presupuesto estimado para el año 2021. ....

**- Informe de Ventas:**


Resalta que en cuanto al consumo de energía correspondiente al III trimestre del año en curso, se presenta un aumento de un 8% con respecto al mismo periodo del año 2020. En lo que respecta a pérdidas de energía del sistema de JASEC, se calculan en un 9% para el III trimestre del año 2021. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**


Durante este tercer trimestre del año 2021, se presentaron eventos que ocasionaran integraciones de la demanda y por lo tanto aumento en la compra de potencia con respecto a lo proyectado. ....

Concluye don Carlos Quirós indicando que de acuerdo a los datos anteriormente presentados se logró alcanzar las proyecciones realizadas para este periodo, por lo tanto, las compras de productos eléctricos presentan desviaciones mínimas. ....

Pese a las indisponibilidades programadas la producción de energía se ha mantenido dentro de lo proyectado, la principal diferencia se presenta en rubro de potencia, sin embargo, el presupuesto está dentro de lo planificado, manteniendo un superávit con respecto a lo proyectado inicialmente para el año 2021. ....

Finaliza recomendando tomar nota del Informe de labores III Trimestre 2021. ....

Interviene don Carlos Astorga para indicar que su persona tiene algunas consultas sobre las recomendaciones por planta y un detalle de la PH Toro 3, puesto que en el informe remitido en su página número 28 se indica lo siguiente: “Por otra parte, luego de recibida la

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

factura de integración de demanda y compra de energía al ICE para el III Trimestre 2021, se realiza un análisis de la entrega de potencia del Planta Hidroeléctrica Toro 3 según las curvas de generación, en el momento que ocurren las integraciones de los periodos, lo cual se muestra en la siguiente tabla:...” .....

Potencia Aporte Toro III (KW)			
Periodo	Punta	Valle	Llano
Julio	22/7/2021 11:45	22/7/2021 13:00	19/7/2021 20:15
	8 359,00	10 374,40	7 638,10
Agosto	18/8/2021 11:15	18/8/2021 12:45	26/8/2021 20:15
	8 115,36	13 437,41	7 822,77
Septiembre	3/9/2021 12:00	3/9/2021 13:00	3/9/2021 20:15
	0	0	0

Sobre lo anterior le llama la atención que el mes de setiembre se muestre en cero, ¿no se recibió potencia ese mes? .....

Externa don Carlos Quirós que en este caso se debe de tener presente que en Toro 3 la forma de calcular los beneficios de planta es asignar lo que la planta produce a un segmento de mercado que tiene el ICE y de ahí salen los beneficios, los cuales son la mitad para cada parte, sin embargo el reconocimiento actualmente no se hace mediante un cheque, sino que en este caso se asigna la mitad de la generación a la factura del ICE, por lo tanto para poder calcular cuánto se descontó en la factura, lo que se asume es el momento cuando se integró la demanda de JASEC, ese momento específico que se indica en la tabla la planta estaba en mantenimiento entonces, JASEC en la factura del ICE no recibió dicho beneficio, a razón de eso como ya era sabido que la mitad del aporte de la planta, el cual ya se había calculado anteriormente en el segmento de mercado que se le vende al ICE es tanto después le reduce todo lo que JASEC recibió en la factura, en donde se observa que en



***JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO******JUNTA DIRECTIVA***

ese momento no hubo aporte por lo tanto JASEC no recibió nada. ....

Pregunta el señor Astorga Cerdas ¿de qué manera se determinan las fechas? .....

Comenta el señor Quirós Calderón que para esta actividad existe un medidor de energía que constantemente está midiendo JASEC, el cual en determinados momentos del día toma el pico más alto que por lo general se dan al medio día, y después de las ocho de la noche, siendo los momentos de máxima demanda consumidos por el cliente. ....

Por otro lado, externa don Carlos Astorga que al final de los resultados de cada una de las plantas, se plantean una serie de recomendaciones, estas ¿se vinculan dentro del plan anual operativo, y se ingresan dentro del sistema anual de la institución? .....

Resalta don Carlos Quirós que efectivamente, puesto que no tiene sentido proponer algo que no esté debidamente planteado en los esquemas de planificación de la empresa, teniendo en consideración que actualmente el esquema de planificación de la empresa está basado en una capa más alta, como lo es el plan de iniciativas estratégicas, considerando los tarifarios, los presupuestos, los planes de compra y eventualmente las compras en sí, por lo tanto, todo lo planeado debe estar dentro de las iniciativas estratégicas. ....

Resalta doña Rita Arce que al igual que se le ha solicitado a otras áreas, considerar dentro de los próximos informes el cumplimiento de los indicadores operativos que ya se tienen en el plan estratégico actual, esto mientras empieza a regir el nuevo, así la inclusión de los riesgos con el fin de que puedan ser detectados en el momento oportuno, así como una propuesta de mejora de la gestión ya sea en nuevos servicios, o bien en cómo mejorar la producción, para así optimizar recursos, y a su vez tener una propuesta de mejora para

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

mantener la red, de acuerdo a las recomendaciones y el análisis que se haga con la parte financiera. ....

Comenta el señor Quirós Calderón que en lo personal considera que la parte financiera está haciendo un importante trabajo, puesto que de nada vale hablar de nuevos negocios, sino se cuenta con costos claros. Con respecto a las oportunidades de mejora el tema se ha conversado seriamente con el señor Acuña Brenes, puesto que el área de Generación tiene aproximadamente 5 años en lo que no se le ha invertido nada, y en este momento la prioridad es salvar lo que se tiene, no se ha pensado en nuevos proyectos sino salvar lo que se tiene, ya que se está en una situación crítica. ....

***SE ACUERDA: de manera unánime, afirmativa y en firme con siete votos presentes....***

***7.a.- Dar por recibido los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-1299-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General; 2. Oficio N° OPER-G-429-2021, suscrito por el Ing. Carlos Quirós Calderón, Jefe Área Generación.....***

***7.b.- Tomar nota del Informe presentado por el Área de Generación.....***

***7.c.- Instruir a la Administración para considerar las recomendaciones planteadas en el Informe, en los procesos de gestión institucional, a fin de valorar su implementación.....***

***ARTÍCULO 8.- PRESENTACIÓN INFORME LABORES III TRIMESTRE ÁREA OPERACIÓN COMERCIAL.***

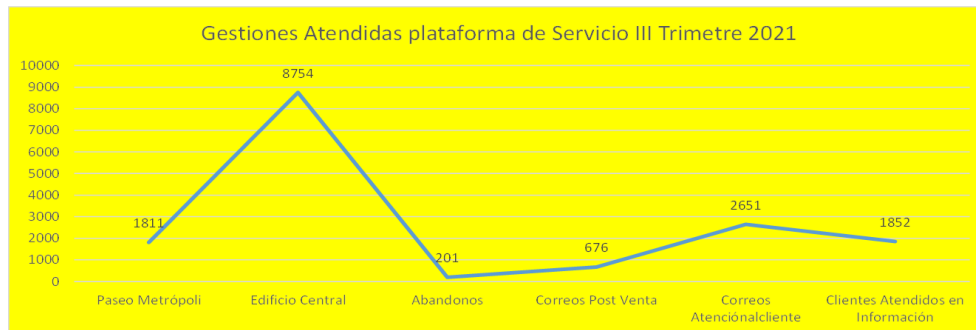
Se conocen los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-1299-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General; 2. Oficio N° COMERCI-OP-047-10-2021, suscrito por M.B.A. María del Rocío Brenes Alvarado, Jefe Área Operación Comercial. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Para este punto se encuentra presente la M.B.A. María del Rocío Brenes Alvarado, Jefe Área Operación Comercial, y el Ing. Rodolfo Sanabria Hernández, Director Comercial, quienes mediante diapositivas presentarán dicho informe. ....

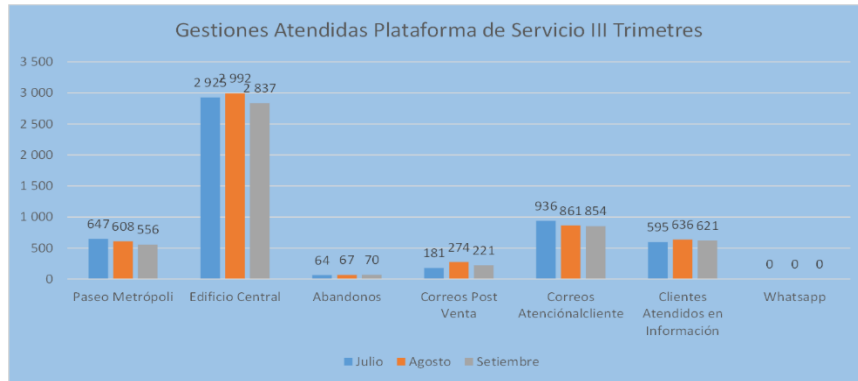
Inicia doña Rocío Brenes indicando que el presente informe muestra las labores del III trimestre 2021 del Área de Operación Comercial. ....

En lo que respecta al departamento de atención al cliente, en cuanto al comparativo de indicadores de la gestión del mismo, se tiene el siguiente detalle sobre los clientes ingresados a Plataforma de Servicio durante el período III trimestre 2021: .....



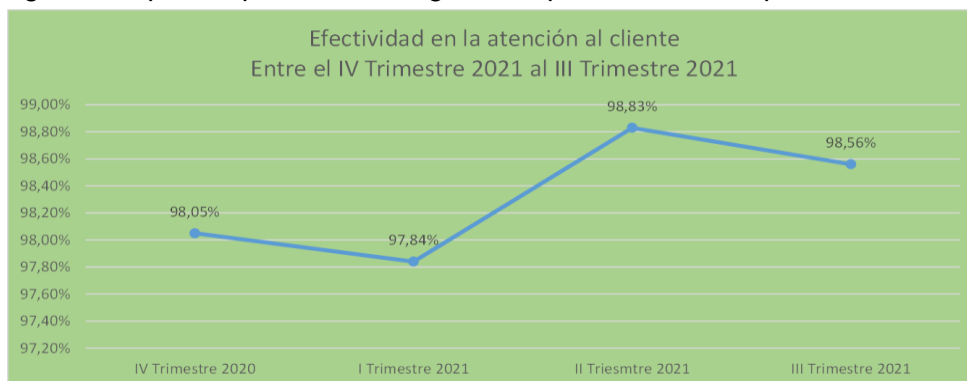
Resalta que durante el III trimestre 2021 se atendieron en las diferentes plataformas de servicios para trámites a saber: correo electrónico, Paseo metrópoli, Edificio Central un total de 15.945 de los cuales el 20.87% de los clientes corresponden a los gestionados por medio de las cuentas ([atenderalcliente@jasec.go.cr](mailto:atenderalcliente@jasec.go.cr)) y ([postventa@jasec.go.cr](mailto:postventa@jasec.go.cr)). Del total un 11.36% de los clientes fueron atendidos en la oficina comercial de JASEC en Paseo Metrópoli, y un 54.90% corresponden a los clientes atendidos entre en edificio central. ....

Externa la señora Brenes Alvarado que sobre las gestiones atendidas en la Plataforma de Servicio, se obtuvieron los siguientes resultados: .....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**


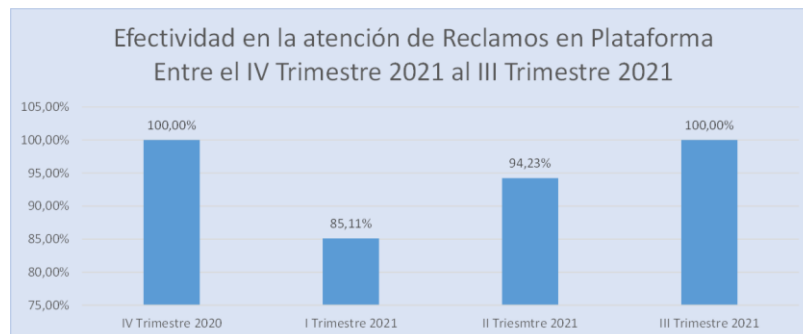
En cuanto a la efectividad de la Atención al Cliente, esta atención se da por los diferentes canales de JASEC, sean presenciales, telefónicos, correos, chat, WhatsApp. Para el tercer trimestre 2021 se obtuvo una efectividad de un 98.56%, superando la meta la cual es de un 95%. De igual forma dicho indicador mide la cantidad de clientes que ingresaron en las plataformas y al centro de gestión contra los clientes atendidos en las gestiones lo cual demuestra que se cubrió un porcentaje muy alto de clientes. El porcentaje de clientes no atendidos corresponden a abandonos tanto en plataforma como en el CG por diferentes razones normalmente por tiempo de espera y/o por saturación de la central. ....

Es importante indicar que la labor de la recepción es la de garantizar que toda persona que se le entregue ficha para la plataforma tenga los requisitos en orden para ser atendido. ....



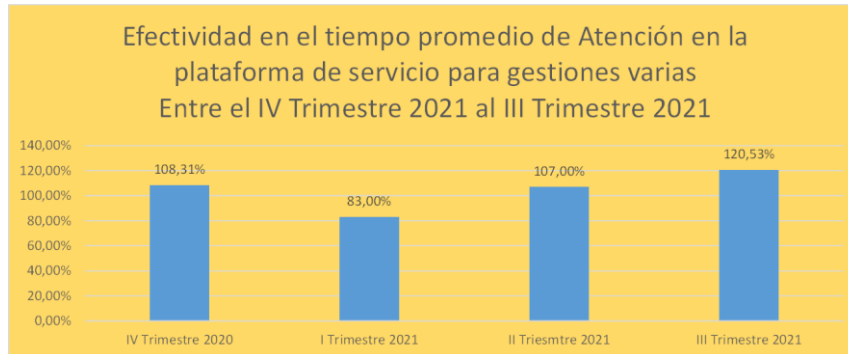
**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

En lo que respecta a la efectividad en la atención de reclamos de clientes, durante el tercer trimestre 2021 se obtuvo una efectividad de un 100%, superando la meta la cual es de un 90%. Este indicador consiste en la efectividad que tienen los colaboradores de atender al cliente en la atención de reclamos de clientes a nivel de plataforma con toda la información que se cuenta para el análisis reduciendo la “necesidad de requerir inspecciones”. En los casos en que se solicita la inspección son aquellos en que definitivamente el comportamiento del consumo lo requiere, a continuación se muestra el detalle de dicha actividad: .....

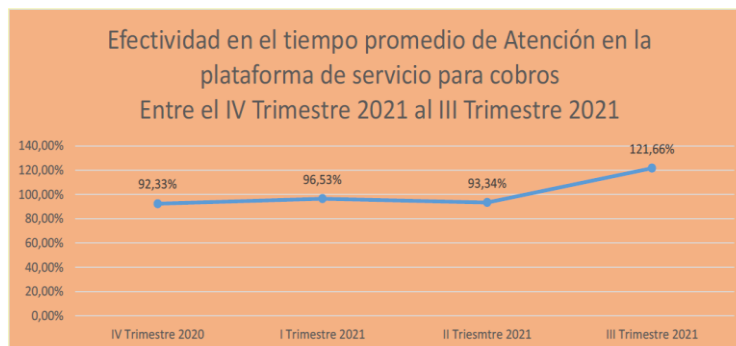


En cuanto a la efectividad en el tiempo promedio de atención en la plataforma de servicio para gestiones varias se tiene que durante el tercer trimestre 2021 se obtuvo una efectividad de un 120.53%, el cual estuvo por encima del tiempo meta que es de 13 minutos por gestión, varia en promedio, obteniendo un tiempo por atención de 10.33 minutos. ....

Por lo tanto, en cuanto a este indicador durante el último año ha mantenido un comportamiento ascendente en el 2021. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**


Indica doña Rocío Brenes que la efectividad en el tiempo promedio de atención en la plataforma de servicio para cobros, presenta que durante el tercer trimestre 2021 se obtuvo una efectividad de un 121.66%, el cual estuvo por debajo del tiempo meta el cual es de 3 minutos por gestión en promedio, mientras que obtuvo un tiempo por atención de 2.35 minutos, menor al tiempo meta establecido. ....



Resalta que la mejora en este indicador obedeció al hecho de que se asignó a una persona de cobro exclusivo únicamente ya que anteriormente esta persona tenía cobro como opción 1 y otras gestiones como opción 2, así mismo el resto del personal tienen el cobro como opción 2, lo que permite que los clientes que vienen solo a pagar sean atendidos exclusivamente, cuando la cantidad de cobros crece se tiene un segundo colaborador

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

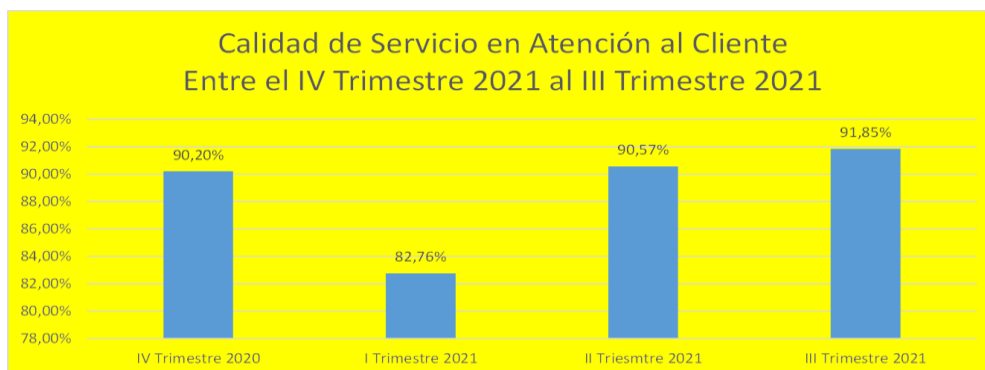
asignado para sacar la demanda del momento, esto implica un monitoreo constante del comportamiento de las colas de espera de acuerdo con tipo de gestión que el cliente va a realizar. ....

Comenta que en referencia a la atención al cliente se han realizado encuestas de percepción del servicio para poder determinar cuál es el sentir de los clientes en función a la atención al cliente que reciben. Para lo cual se desarrolla una encuesta en forma trimestral. En dicha encuesta se analizan los siguientes aspectos: .....

1. Tiempo que se demoró para ser atendido por el funcionario. ....
2. Tiempo de atención de su gestión por parte del funcionario que le atendió. ....
3. Conocimiento por parte del funcionario que le atendió. ....
4. Atención por parte del funcionario que le atendió. ....
5. Efectuar con éxito la consulta, trámite o cancelación requerida. ....

Es importante señalar que el comportamiento ha sido muy favorable en todos los trimestres superando el valor meta de un 90%, salvo en el I trimestre 2021. ....

Sobre la calidad de servicio en Plataforma de Servicios se tienen los siguientes resultados, para el periodo del IV Trimestre 2020 al III Trimestre 2021: .....

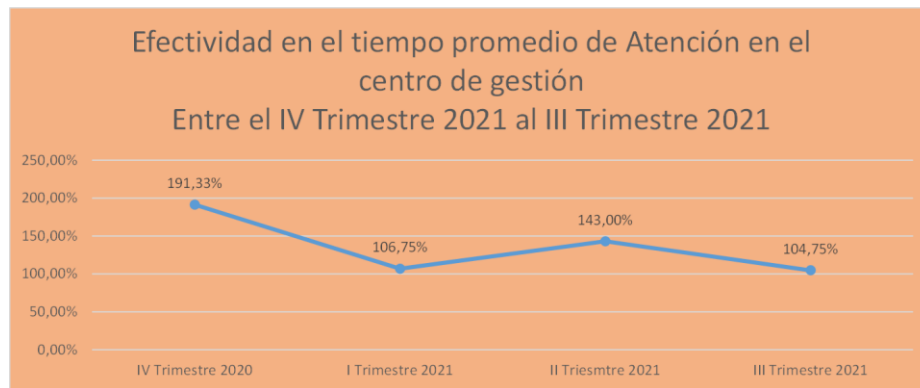


**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

Destaca que, sobre la efectividad en el tiempo promedio de atención en el Centro de Gestión, durante el tercer trimestre 2021 se obtuvo una efectividad de un 100%, el cual estuvo por debajo del tiempo meta que es de 4 minutos por gestión en promedio, obteniendo un tiempo por atención de 2.74 minutos. ....

Por lo tanto, en cuanto a este indicador durante el último año ha mantenido un comportamiento estable en donde en los cuatro trimestres de análisis se ha superado el tiempo meta. ....



En cuanto a los logros, durante el tercer trimestre se han obtenido los siguientes: .....

1. Atención de una mayor cantidad de gestiones en la cuenta de correos [atencionalcliente@jasec.go.cr](mailto:atencionalcliente@jasec.go.cr). ....
2. Atención de una mayor cantidad de gestiones en la cuenta de correos postventa. ....
3. Atención de una mayor cantidad de gestiones en WhatsApp y Facebook. ....
4. Atención en la recepción (Información). ....
5. Mayor efectividad en la cantidad de clientes atendidos por los diferentes canales. ....
6. Mejor percepción del cliente en la atención. ....



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Resalta la señora Brenes Alvarado que esto ha sido muy satisfactorio para JASEC y sus clientes ya que la institución siempre ha estado abierta para atender los requerimientos de los clientes. Y algo muy importante de destacar es el compromiso del personal de atender al cliente con la adaptación de estas nuevas formas de atención, de ahí el agradecimiento sincero al personal. ....

Como conclusiones se desprende que: .....

1. La efectividad en la atención al cliente se mantiene adecuada, ya que se ha atendido la mayor cantidad de clientes en cuanto al ingreso de mismos y por lo tanto los niveles de desbordaje han disminuido. ....
2. Los niveles en la efectividad en Atención de Reclamos en Plataforma han mejorado esto obedece a la implementación en el registro y control, ya que se estableció y se giró instrucciones del registro de la Orden OAR (Orden de quejas y reclamos) y por lo tanto la información ahora es más precisa, esto permitió el aumentar este indicador a un 90% como meta. ....
3. Los tiempos de atención los mismos han venido mejorando, ya que se implementó la asignación de una persona en cobro exclusivo, pues anteriormente esta persona tenía cobro como opción 1 y otras gestiones como opción 2, así mismo el resto del personal tiene la opción de cobro como opción Otro aspecto importante para estas mejoras es el hecho de contar con el Recursos Humano en forma completa y adicionalmente mayor estabilidad en sistemas que opera la plataforma. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

4. Tanto la plataforma de servicio como el centro de gestión ha procurado en todo momento brindar un servicio eficiente, oportuno y ágil apegándose a los procedimientos y a las normativas, por lo cual es todo momento se busca ser transparentes con los clientes en la tramitación de los servicios de ahí que constantemente se le habla al personal sobre estos aspectos, de ahí que el abonado vaya teniendo una opinión favorable en cuanto a la atención. Ahora bien, para mantener y/o mejorar esta percepción del cliente se requiere contar con todo el recurso humano, procedimientos completos y claros para el personal, mantenerlos capacitados, sistemas que operen de forma continua y estable, infraestructura de TI adecuada y que satisfaga las necesidades para atender todos los Canales y plataformas de atención y clientes bien informados. En este último sentido se ha solicitado a Mercadeo una campaña de información para dar a conocer a los clientes todos los requisitos para los principales trámites y así también asegurar que el cliente no tenga que ser devuelto por algún documento o requisito faltante. ....
5. Para la efectividad en el tiempo promedio de Atención en el Centro de Gestión se ha determinado que el tiempo de atención sea satisfactorio, ya que se busca estar retroalimentando al personal en cuanto a las respuestas que se le brinda al cliente, esto por medio de micro reuniones con el personal continuamente. ....

Continua doña Rocío Brenes presentando el análisis de los indicadores del departamento de Facturación y Recaudación, según la meta fijada, lo alcanzado en cada trimestre de análisis y el plan de acción, cuando corresponda, para la mejora continua. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**
**Lectura de Medidores:**

EFECTIVIDAD LECTURA REMOTA		
tabla-1	LEIDOS	EFECTIVIDAD
II-TRIM-20	15 935	69%
III-TRIM-20	18 874	81%
IV-TRIM-20	17 917	77%
I-TRIM-21	17628	75%
II-TRIM-21	18659	79%
III-TRIM-21	17920	79%

La efectividad de la lectura remota ha venido mejorando y se ha posicionado en 79% de los medidores instalados, el resto se lee manualmente. ....

Error de lectura (%)		
Table 2	ERROR	EFECTIVIDAD
II-TRIM-20	0.21%	99.79%
III-TRI-20	0.25%	99.75%
IV-TRIM-20	0.17%	99.83%
I-TRIM-21	0.20%	99.80%
II-TRIM-21	0.24%	99.76%
III-TRIM-21	0.24%	99.76%

El error de lectura debido al lector se ha estabilizado en un 0.24% para una efectividad del 99.76%. Como acción de mejora: se continua con redimensionamiento de rutas de lectura.

**- Servicio Eléctrico:**

Eficiencia de la Facturación de Servicios			
Tabla 3	Energía	Info	Total
II-TRIM-20	99.92%	99.92%	99.92%
III-Trim20	99.89%	99.94%	99.92%
IV-Trim20	99.89%	99.93%	99.91%
I-TRIM-21	99.91%	99.98%	99.94%
II-TRIM-21	99.90%	99.96%	99.93%
III-TRIM-21	99.94%	99.96%	99.93%

La eficiencia de la facturación se mide en la cantidad de facturas anuladas, el indicador ha estado arriba del 99%. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Tabla 4	Facturación (Millones ₡)	Recaudación (Millones ₡)	Indicador
II-TRIM-2020	13275	13180	99%
III-TRIM-2020	13412	13620	101%
IV-TRIM-2020	13134	13295	101%
I-TRIM-2021	12614	12660	100%
II-TRIM-2021	13737	12660	92%
III-TRIM-2021	13631	13547	99%

El indicador de la facturación está relacionado con la recaudación realizando la relación recaudación/facturación; el segundo trimestre 2021, bajó debido a la indisponibilidad de cuadrillas de cortas por afectación del COVID. ....

- **Servicios de Infocomunicaciones:**

Tabla 5, Infocomunicaciones			
(Millones ₡)	Facturacion	Recaudacion	Indicador
II-TRIM-2020	972	949	98%
III-TRIM-2020	1 026	1 092	106%
IV-TRIM-2020	1 091	1 043	96%
I-TRIM-2021	1 115	1 187	106%
II-TRIM-2021	1 142	1 333	116%
III-TRIM-2021	1 183	1 438	121%

El indicador se calcula como la relación de la recaudación entre la facturación, el indicador ha estado arriba del 100%, recuperando lo facturado y además facturas pendientes. ....

- **Inspecciones de Campo Servicio Eléctrico:**

Tabla 6, Inspecciones de Medidores				
	Indicador	Plataforma	Facturacion	Total
II-TRIM-20	57.8%	138	806	944
III-TRIM-20	72.8%	141	1 087	1 228
IV-TRIM-20	57.0%	153	932	1 085
I-TRIM-21	50.0%	162	763	925
II-TRIM-21	44.0%	166	618	784
III-TRIM-21	42.0%	195	601	796

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

El indicador de inspecciones ha venido desmejorando, ya que con dos cuadrillas se puede atender el 50% de los casos reportados, sin embargo, los técnicos de ambas cuadrillas han presentado afectaciones de salud (COVID y otros) e inciden en la realización de la inspección. ....

- **Cortas y Reconexiones, Servicio Eléctrico:**

Tabla 7 Cortas y Reconexiones		
	EJECUCION	EFFECTIVIDAD
II TRIM-20	94%	89%
III TRIM-20	95%	92%
IV TRIM-20	94%	89%
I-TRIM-21	97%	94%
II TRIM-21	92%	98%
III-TRIM-21	96%	93%

La efectividad de la corta, que es la procura del pago, ha estado en niveles superior al 90% y la ejecución que es el trabajo que realizan las cuadrillas ha estado en el orden del 95%, con la baja en el segundo trimestre 2021 por situaciones de salud de los técnicos (COVID). Resalta la señora Brenes Alvarado que de acuerdo con el comportamiento de los indicadores mostrados en las diferentes actividades que desarrolla el Departamento de Facturación y Recaudación, se puede concluir que la mayoría de éstos han tenido un comportamiento favorable y estable, tanto estables como al alza, salvo el indicador de Inspecciones, que se ha visto afectado por la disponibilidad de las cuadrillas, puesto que se ha tenido que disponer de los técnicos 1 para labores de lectura de medidores, cubrir programa de vacaciones e incapacidades del personal. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Indica doña Rocío Brenes que con respecto al plan de mercadeo atención Clientes Corporativos se desprenden los siguientes resultados: .....

- **Reuniones-visitas**

En este trimestre se mantuvo el programa de reuniones con los clientes corporativos según sus requerimientos y demandas: .....

Lista de clientes corporativos atendidos en reuniones II Trimestre 2021	
Mes	Cientes/Organización
Julio	SAE
	Zeec
	Obras entrada Cartago
	Municipalidad de Cartago
	Plycem
	Cable Cartago (3)
	Zona Franca La Lima
Agosto	4 empresas nuevas Parque La Lima
	ZFL
	ZEEC
	Grupo Calidad Parque La Lima
	Grupo Calidad Parque Zeta y Alrededores
	ZEEC
	Vegetales Fresquita
Setiembre	Coloplast
	4 empresas nuevas Parque La Lima
	ZEEC
	Zona Franca La Lima
	Coloplast
	Aligntech
	4 empresas nuevas Parque La Lima
Baxter	
Kimberly Clarck	
Conica	

- **Atención de Gestiones:**

Las gestiones de clientes se atienden en las instancias y responsables del Área de Operación Comercial que correspondan, según protocolo de clientes corporativos, se atienden las gestiones de clientes nuevos o de desarrollos nuevos de los clientes actuales, en este sentido se atendieron las gestiones de clientes y desarrolladores de Zona Franca La Lima ( 4 empresas), Parque Industrial Zeta ( 2 empresas y el desarrollo del Pórtico), Plycem, Coloplast, Sae-A-Sipining (proyecto de ampliación), Kimberly Clark, Municipalidad de Cartago. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

A través de las compañeras encargadas de la facturación industrial tanto de TMT como de Máxima Demanda se atendieron un promedio de 10 gestiones y/o consultas semanales de clientes por diversas situaciones relacionadas con la factura por cada una de ellas. ....

En el Centro de Gestión en conjunto con Distribución se atendieron un total de 15 programaciones de trabajos de mantenimiento de las corporaciones que requerían desconexiones y apoyo técnico. ....

- **Boletines Informativos:**

Relacionados con los aumentos tarifarios y disposiciones de ARESEP y del Gobierno sobre decisiones que afectan la facturación se remitieron 3 boletines informativos a los clientes corporativos durante el trimestre. ....

Hace ver doña Rocío Brenes que, como implementación de las iniciativas, se ha trabajado intensamente con todos los departamentos y áreas adscritas a la Dirección Comercial con el fin de avanzar en la implementación de las iniciativas planteadas en mayo-2021, se presentará informe de avance de manera separada, dada la importancia y el impacto de las mismas en la atención del cliente y la mejora continua en los servicios y gestiones que realizan los clientes. ....

Finaliza la señora Brenes Alvarado recomendando como propuesta de acuerdo el tomar nota del Informe de labores III Trimestre 2021. ....

Interviene don Rodolfo Sanabria para indicar que prácticamente los resultados presentados por la señora Brenes Alvarado se están logrando debido a un trabajo en equipo, se está realizando un seguimiento semanal de todos los temas que acontecen en el Área

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Comercial, se reúnen los indicadores, a su vez se definen nuevos indicadores y metas los cuales son bastante retadores, de igual forma se trabaja para poder alcanzar cada uno de ellos, y tratar de superar los indicadores que definen los reguladores como ARESEP y SUTEL. ....

De igual forma hace ver que dichas actividades han permitido tener un acercamiento mayor con los profesionales y con los compañeros de cuadrilla, valorando cada una de las necesidades básicas y operativas en la ejecución de sus labores. Por otro lado, las jefaturas y el equipo líder buscan el apoyo de otras áreas de la institución para poder lograr tener la facturación y las lecturas a tiempo. Las áreas de apoyo han fortalecido en gran parte el Área Comercial, más que todo el Departamento de Talento Humano con respecto al personal sustituto de vacaciones, por ejemplo. Así como el departamento AAMEV para el mantenimiento de transporte que utilizan los funcionarios en dicha área. ....

Resalta doña Rita Arce que tal y como se les ha solicitado a las demás áreas la necesidad de considerar en los próximos informes indicadores tanto de gestión como operativos que se tienen en el plan estratégico, con el fin de ir viendo el avance de cada uno, de igual forma se está solicitando que se identifiquen nuevos riesgos que pueden estar surgiendo y que no se tienen incluidos. Así mismo una propuesta de mejora, inclusive un análisis de nuevos proyectos en esta área. De igual forma hacer un análisis de cara a la retroalimentación que ya la parte financiera está haciendo con las diferentes áreas, para implementar recomendaciones al respecto. De igual forma desea saber sobre el estado del sistema de facturación. ....



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Agrega doña Rocío Brenes que actualmente como parte de las iniciativas que tiene el área comercial es evaluación integral, puesto que se debe hacer una propuesta ya que una vez que entre la plataforma virtual y la pasarela de pago, el mundo de la atención al cliente va a cambiar significativamente, por lo tanto las gestiones que se han realizado este año permiten visualizar hacia dónde se está yendo el cliente, ante esto dentro de las iniciativas estratégicas que se plantearon está la modernización y reformulación de la plataforma de servicios y el centro de gestión. ....

Indica don Rodolfo Sanabria que, respecto a las consultas planteadas, desde el mes de setiembre aproximadamente, se ha valorado el tema de las de las iniciativas con los equipos de trabajo para entender un poco hacia dónde va el negocio, para poder tener certeza que dichas iniciativas iban a estar respaldadas por un enfoque de mejora y colocando al cliente como pieza fundamental, de hecho las iniciativas que se presentaron al departamento de planificación fueron consensuadas con toda la dirección incluyendo Mercadeo, Operación Comercial e Infocomunicaciones, se coordinaron con el fin de que pudieran ser soportadas y adicionalmente están con el enfoque de poder darle un giro a la atención del cliente en temas de transformación digital, experiencia de acortar la brecha y distancia y además ser parte del nuevo mercado del comercio que actualmente está muy movido. Así mismo se ha estado trabajando con el tema de riesgos para determinar su nivel y así poder empezar a definir una línea, así como los conceptos que se tienen a la mano, que no implique un costo adicional para la institución, que no recargue las estructuras, sino que más bien las haga más eficientes y eficaces aplicando metodologías adecuadas. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Además, indica que, respecto a la consulta del sistema de facturación, en este momento se están haciendo pruebas, desde la parte Comercial se han estado colocando a los compañeros plataforma de servicio, adicional a eso se está a la espera que Tecnologías de Información haga los últimos ajustes para las pruebas correspondientes. ....

Se ausenta del punto el señor Astorga Cerdas con permiso de la Presidencia. ....

**SE ACUERDA: de manera unánime, afirmativa y en firme con seis votos presentes con la ausencia del director Astorga Cerdas con permiso de la Presidencia.....**

**8.a.- Dar por recibido los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-1299-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General; 2. Oficio N° COMERCI-OP-047-10-2021, suscrito por M.B.A. María del Rocío Brenes Alvarado, Jefe Área Operación Comercial.....**

**8.b.- Tomar nota del Informe presentado por el Área de Operación Comercial.....**

**8.c. Instruir a la Administración para considerar las recomendaciones planteadas en el Informe, en los procesos de gestión institucional, a fin de valorar su implementación.....**

**ARTÍCULO 9.- CORRESPONDENCIA.**

- **RECURSO DE REVOCATORIA CON APELACIÓN EN SUBSIDIO CASO ENERGÍA CONSUMIDA Y NO FACTURADA WENDY COTO MORALES.**
  - **OFICIO ACUERDO CONCEJO MUNICIPAL DE CARTAGO.**
  - **CEJ-7-2021.**
- .....
- .....
- .....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****9.a. Recurso de revocatoria con apelación en subsidio caso energía consumida y no facturada Wendy Coto Morales.**

Se conocen los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-1249-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General; 2. Oficio N° SUB-SF-CC-ECNF-NV-002-2021, suscrito por la Licda. Gabriela Céspedes Artavia, Jefatura, Departamento Cuentas por Cobrar; 3. Recurso de Revocatoria con Apelación en Subsidio, formulado por la sociedad Sirma Computación Expresa S.A.; 4. Resolución RG-101-2021, suscrita por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General; 5. Expediente Administrativo del caso.....

Indica don Francisco Calvo que para este caso se desprenden los siguientes aspectos a considerar: .....

1. Que el Departamento de Cuentas por Cobrar notificó el cobro No. **TRÁMITE- HE-199 -2021** el día 29 de octubre del 2021 al abonado 08-10413 a nombre de SIRMA Computación Expresa S.A., por concepto de Energía Consumida y No Facturada (ECNF), asociado al medidor número 307831 por el monto de ¢161.486,88 (Ciento sesenta y unos mil cuatrocientos ochenta y seis colones con 88/100). .....
2. Que la representante de la sociedad la Señora Wendy Priscilla Coto Morales envía por medio de correo electrónico Recurso de Revocatoria con Apelación en Subsidio.
3. Mediante resolución No. **RG-101-2021** de fecha 16 de noviembre de 2021, la Gerencia General atiende la revocatoria del Recurso presentado por la Sra. Coto Morales. ....

En virtud del detalle realizado anteriormente, se eleva para conocimiento y atención del Órgano Colegiado el recurso con Apelación en subsidio interpuesto por la Señora Wendy

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Priscilla Coto Morales. ....

**SE ACUERDA: de manera unánime, afirmativa y en firme con siete votos presentes....**

**9.a.1.- Dar por recibido los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-1249-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General; 2. Oficio N° SUB-SF-CC-ECNF-NV-002-2021, suscrito por la Licda. Gabriela Céspedes Artavia, Jefatura, Departamento Cuentas por Cobrar; 3. Recurso de Revocatoria con Apelación en Subsidio, formulado por la sociedad Sirma Computación Expresa S.A.; 4. Resolución RG-101-2021, suscrita por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General; 5. Expediente Administrativo del caso.....**

**9.a.2.- Instruir a la Asesoría Jurídica formule una recomendación de resolución del Recurso de Apelación formulado por la sociedad Sirma Computación Expresa S.A.....**

**9.b. Oficio acuerdo Concejo Municipal de Cartago. ....**

Se conoce el Acuerdo del Concejo Municipal de la Municipalidad de Cartago, tomado en el artículo N°40, de la sesión N° 118-2021, celebrada el 9 de noviembre de 2021.....

Externa don Carlos Astorga que dicho oficio fue remitido a los 7 directores, con el fin de que sea considerado. ....

Interviene doña Ester Navarro para ofrecer las disculpas del caso, ya que debido a asuntos meramente laborales se le va a dificultar poder atender la invitación del Concejo Municipal.

Comenta don Raúl Navarro que tal y como lo ha comentado en ocasiones anteriores, le molesta la manera tan irrespetuosa que se dirigen los señores del Concejo Municipal hacia la Junta Directiva, ya que este es un grupo de profesionales que no le debe nada a nadie,

***JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO******JUNTA DIRECTIVA***

y esto no se debe de permitir. Por ejemplo, el Sr. Marco Brenes quién indica: “cómo entrarle a este tema porque, tanto la señora presidenta como tres compañeros más tienen claro que están ahí representando a la Municipalidad, al Concejo en la junta. Ellos tienen que dar un informe tanto administrativo como financiero...”, ante esto se le debe dejar claro que ellos no tienen ninguna potestad de decir eso, aparte que ningún director debe de elevar ningún informe administrativo o financiero a la municipalidad, eso no es cierto ya que la ley de JASEC es muy clara en cuanto a las potestades de cada quien, y esa no es una potestad del Concejo Municipal, por lo tanto este no tiene ninguna facultad de exigir absolutamente nada, puesto que el nombramiento se da tal cual lo estipula la ley y el informe se les da una vez al año, la ley no indica en ninguna parte que por ser nombrados por la municipalidad tienen que ir las veces que se les llame y brindar informes administrativos y menos financieros, lo que deseen saber es público y lo pueden saber, por lo tanto le parece que eso es una forma irrespetuosa. De igual forma poner en acta “que el que nada debe, nada teme”, “que vayan a dar la cara”, así como otras frases que son de irrespeto, y en lo personal considera que con ese tono no van a abrir la puerta de su casa e ingresar. Ante esto es necesario ponerle un alto a este asunto, ya que según su perspectiva la reunión del viernes se puede salir de control, por lo tanto se debe de ir preparados, puesto que esta situación se está viendo como si el Órgano Colegiado fuera un mensajero o un empleado del municipio, lo cual no lo es así ya que JASEC y la Municipalidad de Cartago son instituciones totalmente independientes y es un punto que se debe de dejar muy claro porque parece que la Municipalidad de Cartago no lo ve así. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

Agrega doña Rita Arce que coincide con las palabras del señor Navarro Calderón, puesto que es una situación muy incómoda, y en lo personal si se va a referir al tema el día de la audiencia, para lo cual solicitara al Asesor Legal un documento en el cual se indique que JASEC está en la obligación como institución pública de dar los informes a los ciudadanos y a quien lo solicite, pero de una manera respetuosa, no de la forma en que lo está haciendo la Municipalidad de Cartago, puesto que la institución no tiene nada que esconder, ya que lo que a la fecha se ha realizado ha sido bajo la operación correcta. ....

***SE ACUERDA: de manera unánime, afirmativa y en firme con siete votos presentes....***

***9.b.1.- Dar por recibido el Acuerdo del Concejo Municipal de la Municipalidad de Cartago, tomado en el artículo N°40, de la sesión N° 118-2021, celebrada el 9 de noviembre de 2021.....***

***9.b.2.- Remitir al Concejo Municipal de la Municipalidad de Cartago la justificación de ausencia de la directora Ester Navarro Ureña, en razón de un compromiso laboral de atención ineludible.....***

***9.c. CEJ-7-2021.***

Se conoce el Oficio N° CEJ-7-2021, suscrito por la señora Nancy María Solano Avendaño, Presidenta, Comisión Especial de JASEC.....

Resalta doña Rita Arce que dicho oficio es dirigido a su persona, en donde se le extendió invitación de parte de la comisión que fue conformada para estudiar sobre el funcionamiento de JASEC, la PTAR y otros asuntos, sin embargo, su persona no asistió a razón de no haber tenido la oportunidad de elevar este oficio a la Junta Directiva. Aunado a eso

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

extenderá una respuesta al mismo con propuesta de fechas para su atención, y la consulta de los documentos que se requieren. ....

Externa don Raúl Navarro que es importante indicar en el oficio de respuesta que la información que se les puede facilitar es de tipo pública, es decir, no se les puede facilitar información de carácter confidencial, y hacer mención que los acuerdos que tome el Concejo Municipal no son vinculantes para JASEC, retomando lo dicho en el punto anterior.

Resalta la señora Arce Láscarez que dicha indicación se dará luego puesto que el presente oficio es suscrito por la Comisión Especial no por el Concejo Municipal. ....

Los directores Brenes Castillo, Gutiérrez Pimentel y Solís Fernández se abstienen ya que consideran que el punto le compete directamente a la Presidencia. ....

Aclara doña Rita Arce que este no es un tema personal puesto que la invitación se le extendió como Presidenta de la Junta Directiva. ....

**SE ACUERDA: de manera afirmativa con cuatro votos y la abstención de los directores Brenes Castillo, Gutiérrez Pimentel y Solís Fernández. Firmeza con cuatro votos y la abstención de los directores Brenes Castillo, Gutiérrez Pimentel y Solís Fernández.....**

**9.c.1.- Dar por recibido el Oficio N° CEJ-7-2021, suscrito por la señora Nancy María Solano Avendaño, Presidenta, Comisión Especial de JASEC.....**

**9.c.2. Dar respuesta al oficio N° CEJ-7-2021, en los términos propuestos por la Presidencia en este punto. ....**

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****ARTÍCULO 10.- ASUNTOS VARIOS.**

10.a. Comenta don Lizandro Brenes sobre la Modificación Presupuestaria N° 09-2021, en donde su persona realizó algunas consultas efectuadas en el Comité Financiero. Sobre esto converso con el señor Brenes Redondo en cuanto algunas cifras que si bien no estaban incluidas ahí son importantes, como por ejemplo la deuda comercial con el ICE, en este caso el saldo al diciembre del año pasado era de 8.267,0 millones, el saldo estimado para cerrar este año se espera que sea 6.335,0 millones, es decir que se estima bajar la cuenta en 1.932,0 millones, lo cual lo considera como una buena gestión en aprovechamiento de los recursos de la liquidación. A razón de eso considera necesario solicitar alguna información al respecto, como que la Administración comparta ¿cuánto se ha recaudado de la liquidación? Y ¿qué parte de eso se ha utilizado para amortizar la cuenta de compras de energía? En general le satisface mucho ver dichas cifras, sin embargo, considera conveniente conocer el estado de la liquidación en términos de recaudación y cómo es que esta se utilizado para pagar esa deuda comercial. ....

**SE ACUERDA: de manera unánime y afirmativa con siete votos presentes.....**

**10.a.1. Solicitar a la Administración presente un informe sobre cómo ha ido con la recaudación para pagar la deuda comercial. ....**

10.b. Comenta doña Rita Arce sobre logística de la presentación a realizar en sesión del Concejo Municipal de Cartago. Solicita que la información institucional oficial sea brindada por la Administración. ....



***JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO******JUNTA DIRECTIVA***

Resalta don Lizandro Brenes que si el acuerdo va en el sentido de que la Administración prepare las presentaciones y que la información seria brindada por ellos, su voto seria a favor, dejando en claro que si a su persona se le realizará alguna pregunta con todo gusto brindará su respuesta. ....

Comenta doña Rita Arce que en el caso que las preguntas sean sobre datos o cifras, serán atendidas directamente por la Administración. ....

Externa don Luis Gerardo Gutiérrez que en lo personal considera conveniente que sea la Administración quien lleve la batuta de la sesión, puesto que hasta donde tiene entendido se va a conversar sobre aspectos de la PTAR, y obviamente la Administración tiene dominio completo sobre dicha información, sin embargo, advierte que si a su persona se le plantea alguna respuesta va a responder a título personal. ....

Reitera la señora Arce Láscarez que en este caso el acuerdo sería que si las preguntas a realizarse en dicha sesión van en función propiamente a información de la institución solamente la Administración va a contestar. ....

Interviene el señor Gutiérrez Pimentel que en esa línea su voto es negativo, puesto que si a su persona se le extendiera alguna consulta su persona contestaría, ya que sería una censura previa. ....

Externa el señor Castillo Brenes que en esa línea su voto sería negativo, puesto que no permitirá el tema de censura en este caso. ....

Comenta doña Rita Arce que le parece extraño que se hable sobre el tema de censura, puesto que cuando su persona solicitó información y la Alcaldía le solicito asistir, en el seno

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA**

de la Junta Directiva se le dijo que su persona no podía reunirse con el Alcalde para brindar información la cual iba a ser servida por los técnicos. Y ahora si es censura el tomar un acuerdo democrático de que nadie va a hablar ni presentar documentación al menos de que sea de la Administración, y esperaría que en aras de la democracia y en un país de derecho en el que se está nadie lo haga, en el sentido de que si se hace una pregunta sensible de la Administración esta será quien responda, por lo tanto, el acuerdo a tomar será ese en este seno democrático y ganará la mayoría. ....

Externa doña Ester Navarro que a pesar de que comprende la intención de tomar este acuerdo, en lo personal no se siente cómoda con tener que imponer a otro Director que no atienda alguna de las consultas que surjan en esta sesión, por lo tanto, su voto es negativo.

Indica doña Elieth Solís que en la línea de lo dicho por la señora Navarro Ureña, su voto es en contra de la propuesta de acuerdo ya que el oficio recibido es sumamente claro. ....

**SE ACUERDA: con tres votos a favor y cuatro votos en contra de los directores Brenes Castillo, Gutiérrez Pimentel, Navarro Ureña y Solís Fernández. ....**

**10.b.1. Rechazar la moción presentada por la Presidencia. ....**

10.c. Solicita don Carlos Astorga se instruya a la Administración elaboren y realicen las presentaciones necesarias a exponer para la sesión del Concejo Municipal de Cartago.

**SE ACUERDA: de manera unánime, afirmativa y en firme con siete votos presentes....**

**10.c.1. Instruir a la Administración elaboren y realicen las presentaciones necesarias a exponer para la sesión del Concejo Municipal de Cartago. ....**

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****SE LEVANTA LA SESIÓN A LAS 21:58 HORAS**

RITA MARIA ARCE LASCAREZ (FIRMA) Firmado digitalmente por RITA MARIA ARCE LASCAREZ (FIRMA)  
Fecha: 2023.05.24 15:55:07 -06'00'

**Ing. RITA ARCE LÁSCAREZ**  
**PRESIDENTE**

CARLOS EDUARDO ASTORGA CERDAS (FIRMA) Firmado digitalmente por CARLOS EDUARDO ASTORGA CERDAS (FIRMA)  
Fecha: 2023.05.17 13:54:51 -06'00'

**Lic. CARLOS ASTORGA CERDAS**  
**SECRETARIO**

LUIS GERARDO GUTIERREZ PIMENTEL (FIRMA) Firmado digitalmente por LUIS GERARDO GUTIERREZ PIMENTEL (FIRMA)  
Fecha: 2023.05.10 14:46:19 -06'00'

**MSc. LUIS GERARDO GUTIÉRREZ PIMENTEL**  
**VOTO DISIDENTE 9.c. y 10.b.**

LIZANDRO PAULITO BRENES CASTILLO (FIRMA) Firmado digitalmente por LIZANDRO PAULITO BRENES CASTILLO (FIRMA)  
Fecha: 2023.05.10 11:22:55 -06'00'

**Bach. LIZANDRO BRENES CASTILLO**  
**VOTO DISIDENTE 9.c. y 10.b.**

ELIETH SOLIS FERNANDEZ (FIRMA) Firmado digitalmente por ELIETH SOLIS FERNANDEZ (FIRMA)  
Fecha: 2023.05.10 12:02:26 -06'00'

**Bach. ELIETH SOLÍS FERNÁNDEZ**  
**VOTO DISIDENTE 9.c. y 10.b.**

ESTER NAVARRO UREÑA (FIRMA) Firmado digitalmente por ESTER NAVARRO UREÑA (FIRMA)  
Fecha: 2023.05.11 16:04:13 -06'00'

**MSC. ESTER NAVARRO UREÑA.**  
**VOTO DISIDENTE 10.b.**

MARIA CELINA MADRIGAL LIZANO (FIRMA) Firmado digitalmente por MARIA CELINA MADRIGAL LIZANO (FIRMA)  
Fecha: 2023.06.08 18:02:37 -06'00'

**AUDITOR INTERNO**

**La Auditoría Interna en cumplimiento a la Ley General de Control Interno N° 8292 artículo N° 22, inciso e), Capítulo IV, hace constar que aquí termina el acta número 086-2021 que incluye 148 folios.**



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELECTRICO MUNICIPAL  
DE CARTAGO**

**LA AUDITORIA INTERNA, DE LA JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO, EN CUMPLIMIENTO CON LO ESTIPULADO EN EL ARTÍCULO 22, INCISO e) DE LA LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO, N° 8292.**

**HACE CONSTAR**

**QUE AQUÍ TERMINA EL LIBRO DIGITAL CORRESPONDIENTE AL TOMO N° 366. EL CUAL SE ENCUENTRA INSCRITO EN EL ASIENTO N° 008 DEL CONTROL GENERAL DE LIBROS LEGALES QUE AL EFECTO LLEVA ESTA AUDITORÍA.**

**LAS ACTAS 084-2021 AL ACTA 086-2021 SE LEGALIZAN, A PESAR DE TENER FECHA ANTERIOR A LA FECHA DE LA APERTURA DE ESTE LIBRO DE ACTAS, POR EL ATRASO DE LA JUNTA DIRECTIVA EN LA FIRMA, Y POR EXISTIR UNA GARANTÍA RAZONABLE DE LA AUTENTICIDAD, INTEGRIDAD, INALTERABILIDAD DE LA INFORMACIÓN QUE ÉSTAS CONTIENEN**

**DADO EN CARTAGO, A LOS 13 DÍAS DEL MES DE JUNIO DEL 2023.**

MARIA CELINA  
MADRIGAL  
LIZANO (FIRMA)

Firmado digitalmente por  
MARIA CELINA MADRIGAL  
LIZANO (FIRMA)  
Fecha: 2023.06.13  
15:22:18 -06'00'

**MAFF. MARÍA CELINA MADRIGAL LIZANO  
AUDITORA INTERNA**