



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****ACTA 053-2021**

Sesión ordinaria, celebrada por la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago. **VERIFICACIÓN DE QUÓRUM:** Al ser las dieciocho horas del día jueves quince de julio del año dos mil veintiuno, están presentes a través de la plataforma virtual webex, los directores Rita Arce Láscarez, Presidenta, Carlos Eduardo Astorga Cerdas, Secretario, Luis Gerardo Gutiérrez Pimentel y Elieth Solís Fernández. **INICIO DE LA SESIÓN:** Se cuenta con el quórum reglamentario para la celebración de la sesión. **INGRESO DE LOS DEMÁS SEÑORES DIRECTORES:** Al ser las dieciocho horas con seis minutos ingresaron los señores directores Lizandro Brenes Castillo y Ester Navarro Ureña. Al ser las dieciocho horas con ocho minutos ingresó el director Raúl Navarro Calderón. Además, participan los señores: Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General, ingresó al ser las dieciocho horas y cuatro minutos, Lic. Juan Antonio Solano Ramírez, Asesor Jurídico, 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.**

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

**2.a. Aprobar el Orden del Día presentado y propuesto por la Presidencia correspondiente a la sesión N° 053-2021.....**

**ARTÍCULO 3.- INFORME DE LABORES PRIMER TRIMESTRE ÁREA DE  
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 1-2021.**

Se conoce oficio N° GG-711-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General, mediante el cual remite oficio N° SUBF-TIC-043-2021, suscrito por el Ing.

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

Guillermo Gómez Tenorio, Jefe Tecnologías de Información, mediante el cual remite Informe de Labores I Trimestre 2021 del Área de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC). .....

Para este punto se encuentra presente el Ing. Guillermo Gómez Tenorio, y el Ing. Osvaldo Navarro Navarro, Jefe Departamento de Gestión de Sistemas, quienes mediante diapositivas presentaran dicho informe. ....

Inicia don Guillermo Gómez indicando que el marco estratégico del Área de TIC contempla los siguientes objetivos: .....

- a) **Gestionar oportunamente soluciones de TI y las comunicaciones que mejoren el desempeño y la toma de decisiones:** .....

Descripción: Desarrollar, implementar y mantener soluciones de TIC que mejoren el desempeño y la toma de decisiones, y permita un acercamiento con los clientes. ....

- Indicador: Número de sistemas puestos en marcha en el plazo planificado / Total de sistemas planificados en el año. ....

- b) **Cumplir con los niveles de servicio acordados a los clientes internos:** .....

Descripción: Brindar los servicios que provee TIC bajo parámetros de prioridad, calidad y tiempos acordados. ....

- Indicador: Número de incidencias atendidas en el tiempo acordado en los SLA / # de incidencias atendidas. ....

- c) **Mantener la continuidad del servicio de la infraestructura tecnológica:** .....

Descripción: Por continuidad del servicio se entiende implementar las actividades necesarias que minimicen las salidas de la infraestructura informática. ....

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

- Indicador: Disponibilidad de la infraestructura total = (D. Sistemas + D. Bases de datos + D. Redes + D. Central Telefónica) / 4. ....

**d) Disponibilidad:**

- Resultado: Lograr la mayor tasa de disponibilidad de la infraestructura informática.

Indica el señor Gómez Tenorio que en lo que respecta al desarrollo de TIC esta dispone de un Plan Estratégico de Informática y de un Plan Táctico que guían el desarrollo. La definición de prioridades y tiempo de desarrollo de cada proyecto por parte de la JASEC, están vinculados con el plan estratégico institucional del quinquenio 2018-2022. ....

Hace ver que las prioridades de los proyectos de TIC se establecieron considerando los siguientes aspectos: .....

- Impacto en lograr una modernización, eficiencia y efectividad en la administración de las operaciones. ....
- Impacto en proporcionar información oportuna y de calidad para apoyar la gestión de JASEC tanto a nivel de control administrativo como a nivel gerencial. ....
- Impacto en el ámbito de atención al cliente y diferenciación competitiva. ....
- Urgencia operativa. ....

Destaca que la urgencia operativa se deriva por aspectos como atención de riesgos, cumplimiento de normativa y disposiciones de los entes contralores o reguladores, excesivo procesamiento manual, entre otros. ....

En cuanto al detalle del cronograma estimado de proyectos según Plan Táctico de TIC, se consideraron los siguientes aspectos: .....

.....

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

Proyecto	2021 Trimestre				Estado actual
	I	II	III	IV	
Integración de las áreas Funcionales Financiero-Administrativas					En ejecución. Con cada sistema se desarrollan las interfaces necesarias para lograr tener un sistema integrado
Sistema de Control de Obras (SICOB)					En ejecución. En etapa de análisis de requerimientos.
Desarrollo de Plataforma Virtual de Atención de clientes					En proceso de elaboración de cartel y paquete de gestión.
Despacho de Energía					En ejecución. Se inicia la etapa de análisis de requerimientos.
Sistema de Facturación <del>multinegocio</del>					En ejecución, en etapa de pruebas de buen funcionamiento.
Sistema de Cuentas y Documentos por Cobrar					En ejecución, según plan de trabajo a abril 2021 se concluirá la parte de <del>CxC</del> para electricidad, TMT e Infocomunicaciones
Sistema para Costeo de Actividades					En etapa de definición del perfil del proyecto y requerimientos iniciales
Rediseño y mejoras al sitio web					En ejecución para alcanzar el nivel AA de accesibilidad del sitio según directriz 051 del MICITT

Además muestra el comparativo de avance de ejecución de proyectos por trimestre:.....

Proyecto	II trimestre 2020	III trimestre 2020	IV trimestre 2020	I trimestre 2021	Observaciones
Sistema de Control de Obras (SICOB)		Se inicia con la etapa de definición del plan de trabajo	Se continúa con la etapa de análisis de requerimientos		El nombramiento del personal de TIC para su desarrollo se efectuó en junio 2020
Sistema Despacho de Energía		Se inicia con la etapa de definición del plan de trabajo	Se continúa con la etapa de análisis de requerimientos	Diseño de la base de datos, modelo entidad-relación.	El nombramiento del personal de TIC para su desarrollo se efectuó en junio 2020
Sistema de Cuentas y Documentos por Cobrar	Desarrollo del sistema en servicio de electricidad	Desarrollo del sistema en servicio de electricidad, pruebas del sistema	Desarrollo de facturación de Infocomunicaciones y TMT	La migración de datos, pruebas integrales y paralelos se hará en el primer trimestre 2021	
Sistema de Facturación <del>multinegocio</del>	Se suspende el plazo de ejecución por COVID-19			Inicia etapa de pruebas de cada módulo	
Sistema para Costeo de Actividades			Estudios de mercado, reuniones con proveedores para análisis de plataformas	Definición de perfil del proyecto e inicio de análisis de requerimientos	Sistema será implementado por personal de TIC y Contabilidad
Desarrollo de Plataforma Virtual de Atención de clientes				En proceso de elaboración del cartel	Se está trabajando en conjunto con Dirección Comercial
Rediseño y mejoras al sitio web	Citas en línea, mejoras en seguridad, implementación de formularios.	Migración del sitio a nuevo servidor, inicio de mejoras para atender directriz 051 del MICITT	Avance en mejoras en accesibilidad del sitio según directriz 051 del MICITT	Se implementan las mejoras para lograr el nivel de accesibilidad AA	Las mejoras al sitio web se realiza utilizando un contrato de mantenimiento y soporte del sitio web que consta de 20 horas mensuales

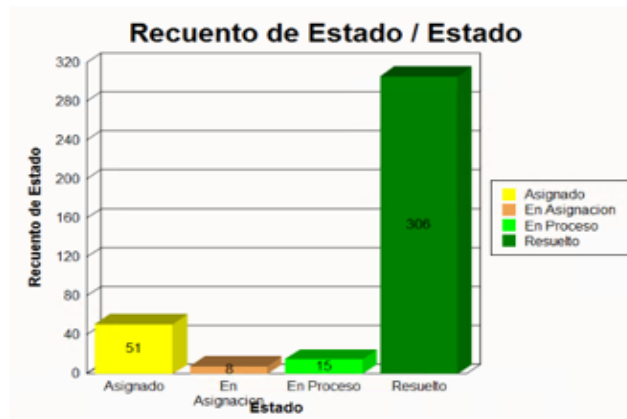
**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**

Los índices de gestión relacionados con seguridad de la información, comunicación de datos y soporte técnico se mantuvieron en un nivel satisfactorio de ejecución: .....

- A través de un monitoreo constante de los sistemas de seguridad activos (UTM, anti spam, antivirus) se previnieron posibles ataques en que nos veamos expuestos.....
- Análisis de los distintos “log” y eventos de los dispositivos a nivel Web, IPS, Control de Aplicaciones, virus, amenazas y correo electrónico, con la finalidad de encontrar comportamientos anómalos o amenazas que no han sido neutralizadas.....
- Monitoreo constante de la plataforma de comunicaciones: Se cuenta con el registro del comportamiento de los equipos a nivel de interfaces, procesamiento, estabilidad y disponibilidad en la red de datos, el cual se gestiona por medio del servidor PRTG útil para observar el comportamiento de los equipos a nivel de alertas. ....

**Atención de incidencias reportadas por usuarios I Trimestre:**

- La cantidad de casos totales en el primer trimestre 2021 fue de 380 casos, de los cuales 306 fueron resueltos de manera exitosa, como lo muestra el gráfico a continuación: .....



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

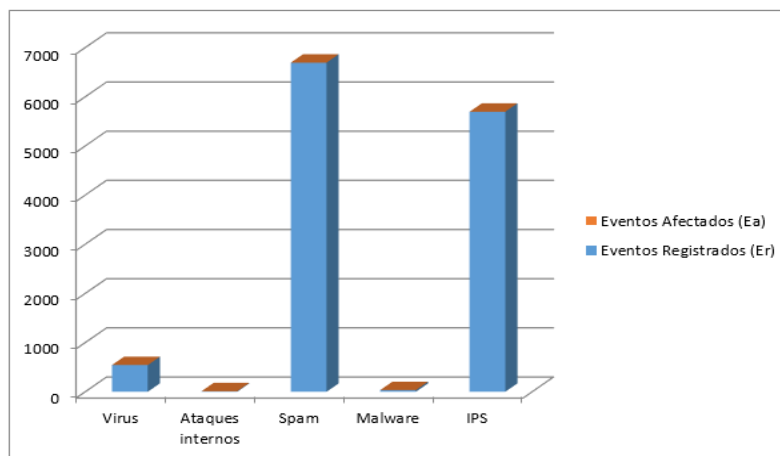
En el Help Desk, durante el primer trimestre del presente año se puede observar que un 13.4% de las solicitudes se encuentran asignadas y sin atender, el 3.94% se encuentra en proceso de atención y los casos cerrados corresponden a un 80,5%.

Dentro de la siguiente tabla se detalla el comparativo entre los trimestres del año 2020 y el I Trimestre del 2021:

	Casos Resueltos	Casos Asignados	Casos en Proceso	Casos Sin asignar	Total de casos
II Trimestre 2020	381	9	7	6	383
III Trimestre 2020	301	8	6	5	320
IV Trimestre 2020	280	45	14	3	342
I Trimestre 2021	308	51	15	8	380

**Gestión de dispositivos de seguridad:**

Indica don Guillermo Gómez que durante el primer trimestre 2021 la meta ha sido mantener los servicios y soluciones implementadas funcionando al 100%, con el objetivo principal de que se brinde un adecuado servicio tanto a los clientes internos como externos.



A pesar de que han sucedido 2 incidentes relacionados con el correo electrónico durante el trimestre, los mismos se resolvieron y no han vuelto a suceder.

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

Hace ver que todo ha funcionado de manera eficiente y ha sido también gracias al monitoreo que se brinda. En caso de existir algún problema se detecta y se realiza la solución de la mejor manera posible. ....

Seguridad	Eventos Registrados	Eventos Eliminados	Eventos No Eliminados	Eventos Afectados	Días afectados (DmA)
Correo	2	0	0	2	0,5054
Internet	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0,5054</b>

$Pa = (DmA * Pp) / TdM$	<b>Continuidad</b>	
	<b>Porcentaje permitido (P Total)</b>	
	5%	<b>0,02808%</b>

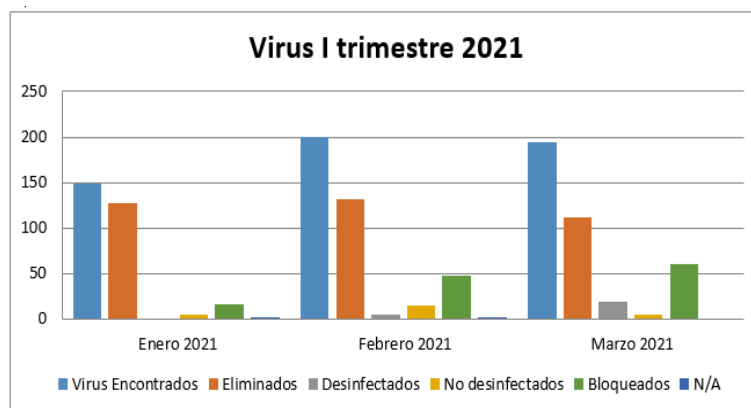
  

<b>Donde</b>
Pa = Porcentaje afectado
DmA = Días mensuales afectados
Pp = Porcentaje permitido
TdM = Total de días mensuales (90 días ya que se afecta por trimestre)

Se han mantenido los distintos servicios y soluciones funcionando al 100%, brindando un servicio adecuado, eficaz y eficiente a los usuarios que hacen uso de éstos. ....

Externa don Guillermo Gómez que a nivel del antivirus Kaspersky, se consideró dentro de la siguiente tabla el detalle de los virus detectados en este trimestre: .....

Mes	Virus Encontrados	Eliminados	Desinfectados	No desinfectados	Bloqueados	N/A
Enero 2021	149	127	0	4	16	2
Febrero 2021	200	132	4	14	48	2
Marzo 2021	194	111	19	4	60	0
<b>TOTAL</b>	<b>543</b>	<b>370</b>	<b>23</b>	<b>22</b>	<b>124</b>	<b>4</b>





**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**
**- Gestión de dispositivos de seguridad:**

En el siguiente cuadro comparativo se encuentran las estadísticas de detecciones de las distintas soluciones de seguridad de los últimos 4 trimestres: .....

Indicador: Monitoreo diario del ambiente de seguridad				
	II Trimestre 2020	III Trimestre 2020	IV Trimestre 2020	I Trimestre 2021
Detecciones virus (Kaspersky)	1.190	1.298	1.507	543
Detecciones SPAM (Kerio)	5.545	6.483	6.515	6.694
Detecciones malware (Fortigate)	7	22	45	25
Detecciones IPS (Fortigate)	2.028	4.184	5.395	5.696
Detecciones Web Application Firewall (WAF)	2.822.526	1.727.154	3.234.451	3.568.127

A continuación, se detalla cada una de ellas: .....

- En el caso del antivirus Kaspersky, muchas de las detecciones de virus se producen cuando se conectan dispositivos USB (llaves mayas, discos duros) a los equipos de JASEC provenientes del exterior que contienen virus. Por lo tanto, son detectados. Estos casos han disminuido con el teletrabajo, ya que estos dispositivos no están siendo conectados a los equipos. ....
- En cuanto a las detecciones de correo Spam el comportamiento se ha mantenido equilibrado durante los distintos trimestres por el uso de una licencia que se encuentra dentro del motor de correo electrónico. Si llegan correos electrónicos que no son bloqueados debido al bajo puntaje que el Anti spam les asigna se puede bloquear por dominio en caso que el correo sea muy reincidente. ....
- En relación a las detecciones que realiza el firewall perimetral de malware (Fortigate) y de prevención de intrusos (IPS) se puede observar que para el cuarto trimestre del

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

2020 se produjeron más detecciones, de las cuales fueron bloqueados el 100% según se observa en el cuadro detallado anteriormente. Por otro lado, el mayor índice de detecciones de IPS fue en el primer trimestre del 2021. Todos los intentos de intrusión van dirigidos hacia los servidores que se publican en internet para acceder a algún servicio, por ejemplo, sitio web, correo electrónico, App, escritorios virtuales de los cuales igualmente fueron bloqueados el 100%. .....

- El caso del WAF (Web Application Firewall) que es especializado para protección de servicios que se acceden a través de un navegador, se producen muchas detecciones, las cuales van desde intentos de hackear los sitios hasta inclusive ingresar valores inválidos en algunos de los formularios que se encuentran publicados en el sitio. Debido a dicha medida de protección se ha logrado una mayor estabilidad del sitio e implementado una barrera adicional para el bloqueo de intentos de intrusión a la red interna de JASEC. ....
- **Gestión de comunicaciones de datos:**

El trabajo diario del área de comunicaciones es asegurar una disponibilidad del 100% de la plataforma de comunicaciones. Para esto se toma en cuenta la disponibilidad de las redes locales y la disponibilidad de los enlaces con cada plantel. ....

Durante el primer trimestre del 2021 no se presentaron problemas mayores con la red de datos, solo afectación menor con la red de Fátima. Por ende, la disponibilidad de la red de datos fue del 99,4%. Sin embargo, por el tipo de afectación menor, la meta para el primer trimestre se logró de manera satisfactoria. Para 2021 se asignaron recursos para adquirir 2 switches para El Bosque. ....

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

INCIDENCIAS	II TRIMESTRE 2020	III TRIMESTRE 2020	IV TRIMESTRE 2020	I TRIMESTRE 2021
Caída de la Red	Caída en el Bosque y Fatima	Caída en el Bosque	Caída en Birris	Caída en Fatima
Caída de un Enlace	Caída entre enlace Birris 1 y 3	Caída entre enlace Birris 1 y 3	Caída entre enlace Birris 1 y 3	
Falla en un Switch				Switch Dañado en Fátima

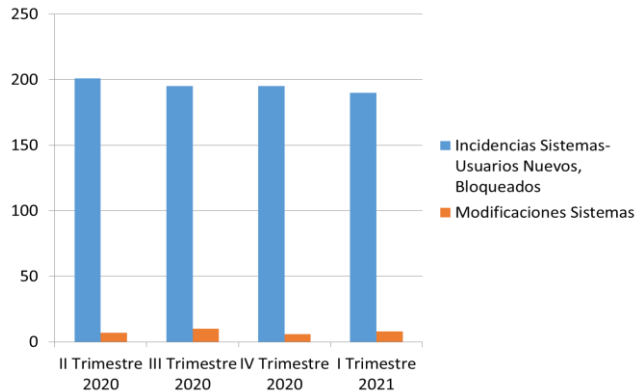
- El mantenimiento y soporte de sistemas permitió la continuidad en los servicios: Externa don Guillermo Gómez que esta es otra de las labores importantes que lleva a cabo el Área de Tecnologías de Información. Se realiza durante el año y depende de que existan nuevos requerimientos de mejora que deben implementarse, sea por cambios en el entorno o por mal funcionamiento de los sistemas.....

El Área de TIC brinda soporte y mantenimiento a los siguientes sistemas: .....

Sistema	Descripción
SISINFO	Facturación Minorista de Infocomunicaciones
SISRH	Recursos Humanos
SIFAJ-CONTABILIDAD	Procesos contables: asientos y generación de Estados Financieros
SIFAJ-PRESUPUESTO	Administración presupuestaria: ingresos, egresos, formulación, modificaciones
TESORERIA CAJA CHICA	Control de las cajas chicas
TESORERIA CUENTAS POR COBRAR	Registro de las cuentas por cobrar
TESORERIA CUENTAS POR PAGAR	Administración de las cuentas por pagar
TESORERIA CONTROL BANCARIO	Control de movimientos bancarios
TESORERIA EMISIÓN DE PAGOS	Gestión de los pagos
TESORERIA INVERSIONES	Control de Inversiones de la institución
TESORERIA CUSTODIA DE VALORES	Garantías y otros documentos
SIFAJ INVENTARIOS	Administración de los almacenes de JASEC (Bodegas)
SIFAJ PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPOS	Administración y gestión de los activos de JASEC
SIFAJ ORDENES DE TRABAJO	Órdenes de trabajo para la capitalización de Obras
SIFAJ SISRED	Componentes de la red
SISRED ENERGIA	Red de electricidad
SISRED ALQUILER DE POSTERÍA	Control del alquiler de <del>postería</del>
RCAF	Reasignación de costos
SICURA	Gestión de Medidores
SLAM	Lecturas
SMI	Máxima demanda
SIF	Sistema Integrado del Fondo de Ahorro y Garantía
SIF – SIFAJ	Sistema Financiero del FAG
SWQ	Sistema Gestión de Quejas
SISEVA	Evaluación del Desempeño
SISHISTREC	Histórico de Facturación
SIPAC	Plataforma de Atención Clientes
SIGSA	Sistema de Gestión de Sostenibilidad Ambiental

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

El siguiente gráfico muestra el comparativo de los últimos 4 trimestres:.....



Indica el señor Gómez Tenorio que se consideran las siguientes conclusiones para el primer trimestre 2021: .....

- Las labores del Área de TIC se enmarcan en mantenimiento de la infraestructura actual (tanto en hardware como software) y el desarrollo de nuevos proyectos tendientes a coadyuvar al logro de la estrategia institucional. Los indicadores de gestión para el primer trimestre 2021 muestran un avance satisfactorio. La ejecución presupuestaria se ha dado conforme a lo planeado. Algunas partidas que no tienen avance en su gestión presupuestaria, serán utilizadas en el transcurso del año en licitaciones como la compra de equipo de cómputo y otros trámites de contratación. Las funciones de seguridad de la información y comunicación de datos muestran resultados satisfactorios.....
- Uno de los objetivos de los proyectos indicados en el Plan Estratégico y Plan Táctico de TIC y que se espera plasmar en este 2021, es acercar virtualmente al cliente a JASEC, es decir, que el cliente ya no deba asistir presencialmente a la institución. Para ello se implementaron las herramientas de un aplicativo móvil (App) y un nuevo

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

sitio web. Desde ambas herramientas el cliente puede gestionar servicios, solicitudes de datos de facturación, reportes de avería, consultas, etc. El cliente puede solicitar citas en línea y llegar a JASEC a una hora predeterminada. También ambas herramientas pueden ser instrumentos para la Dirección de Comercialización y llegar al cliente de manera más expedita. ....

- Para este I trimestre se definieron los alcances y carteles para contratar el desarrollo de una plataforma virtual para atención de clientes e implementar la facilidad de pago tanto desde dicha plataforma virtual como a través del App. Permitirá la unificación de redes sociales y gestiones de mercadeo. ....
- Además, personal del Área de TIC desarrolló el sistema para Seguimiento de Órdenes de Trabajo, para que el cliente pueda conocer a través de una consulta en el sitio web, el estado de trámites que haya efectuado en JASEC. Adicionalmente, se está trabajando en el mantenimiento y mejoras al sitio web para atender directriz 051 del MICITT sobre accesibilidad y lograr en el 1er semestre el nivel AA. ....
- El Área de TIC está realizando gestiones para el desarrollo de servicios de valor agregado, para dotar al cliente y empresas cartaginesas de servicios utilizando para ello infraestructura ya disponible. Dentro de estos servicios se encuentran: seguridad informática, almacenamiento y resguardo de información a través de Datacenter, bases de datos y otros. ....
- Adicionalmente el Área de TIC está enfocando sus esfuerzos en desarrollar un Sistema de Información Gerencial que utilice como fuentes de datos, los sistemas de información transaccionales y genere información para toma de decisiones

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

estructuradas, en el nivel más alto de la jerarquía organizacional. ....

- Dentro de los proyectos más importantes de TIC para este año 2021 se citan: implementación del sistema de Cuentas y Documentos por Cobrar, implementación del nuevo sistema de Facturación y Plataforma de Servicios, desarrollo de los sistemas de Despacho de Energía, SICOB y Costeo de Actividades (estos tres con recurso humano del Área de TIC). ....

Finaliza don Guillermo Gómez recomendando tomar nota del informe de labores del I trimestre 2021 del Área de Tecnologías de Información y Comunicaciones. ....

Consulta don Carlos Astorga, ¿Cómo se actúa ante una amenaza, o ante la pérdida de alguna base de datos o memoria para su recuperación? ¿Cuál es la diferencia entre caída de red y enlace, y los ataques de virus en el sistema? .....

Indica don Guillermo Gomez que los ataques se deben a varios aspectos, por lo tanto los antivirus deben estar activos para detener todas las amenazas, y evitar un colapso. De ahí la importancia de la seguridad de la información. En cuanto a las caídas estas no se relacionan a los ataques de virus, sino que refiere a un problema con uno de los servidores donde se aloja el sistema SIPAC. ....

Pregunta doña Rita Arce: ¿La empresa encargada del mantenimiento del sistema de facturación es una empresa robusta en el país? .....

Resalta el señor Gomez Tenorio que el sistema es un poco obsoleto, por lo que se han realizado gestiones con el fin de atender los requerimientos de ARESEP ante las reglas de negocio. El sistema es muy robusto, y funciona bajo la base de datos Informix la cual es buena. Se acompaña de servidores eficientes, para el cual existe un contrato de

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

mantenimiento con remplazo de piezas para atender cualquier eventualidad de inmediato. Además, los respaldos se realizan los 365 días del año. Reitera que el cambio se atiende principalmente por la obsolescencia del sistema, no por el funcionamiento en sí.....

Consulta la señora Arce Láscarez: ¿Se cuenta con servidores secundarios con respaldo de información? ¿Se realizan pruebas de respaldo? .....

Indica don Guillermo Gomez que sí se cuenta con un servidor principal (E250), el cual guarda los respaldos en un computador, así como en el servidor M3000. Las pruebas de respaldo sí se realizan, incluso la última se ejecutó de forma aleatoria para determinar su confiabilidad. Los resultados fueron exitosos. ....

Desea saber la señora Arce Láscarez sobre la redundancia real: ¿Se tiene algún protocolo de las pruebas realizadas en años anteriores? ¿La información se guarda en un servidor, o en el Data Center de JASEC, o en Oficinas Centrales? .....

Externa el señor Gómez Tenorio que el servidor principal se tiene en el Data Center así como el servidor redundante. Se ha analizado trasladarlo al Data Center de Cerrillos o a las oficinas ubicadas en el Barrio El Bosque, considerando la seguridad y la redundancia, así como la energía que se requiere. Aclara que JASEC solamente cuenta con dos Data Center. Se ha considerado el sitio del Bosque para colocar equipos de redundancia. En lo que respecta a los protocolos, actualmente se cuenta con las herramientas para hacer respaldos y restauraciones. ....

Desea saber doña Rita Arce: ¿De qué manera se puede hacer para que los clientes puedan pagar los servicios de JASEC durante las 24 horas del día? .....

Hace ver don Guillermo Gómez que actualmente dicho inconveniente no se podría corregir

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

hasta no tener el nuevo servicio de cobro debido a la obsolescencia del sistema. Este no permite hacer respaldos “en caliente”, por lo que se debe de bajar el servidor y bajar los servicios de cobro para que pueda ejecutar los respaldos correspondientes. ....

Pregunta la señora Arce Láscarez: ¿Quiénes son los funcionarios que están desarrollando los nuevos sistemas? .....

Indica el señor Gómez Tenorio que los funcionarios encargados son los de Gestión de Sistemas, por el lado de Despacho el señor Dennis Nájera González; Héctor Morales administra el sistema SICOP; Manrique Chaves está a cargo el sistema de costeo de actividades; Miguel Soto atiende el sistema de Cuentas por Cobrar, y el señor Osvaldo Navarro como Jefatura participa en varios proyectos, como la atención de información al Ministerio de Hacienda.....

Desea saber doña Rita Arce ¿en qué estado está el Marco Normativo Interno de TI, ante la derogatoria de las Normas TI de la Contraloría General de la República? .....

Externa don Guillermo Gómez que en su criterio personal, la atención se encuentra a un nivel satisfactorio. El cumplimiento de ese marco regulatorio se ha considerado como una actividad más dentro del Área de TI. En cuanto a la derogatoria, la CGR indicó que a pesar de dicha revocatoria las instituciones deben de tener un marco de gestión. Durante el 2020 este Marco fue recibido. La Auditoría Interna por medio del Ing. Esteban Carmona, realizó el estudio respectivo y en los 3 ejes de dicho marco TI obtuvo una calificación satisfactoria. Se debe complementar algunas normativas referentes a la gestión de calidad, para darle un enfoque hacia la gestión del servicio. En cuanto a la tarea de incidentes se remitió la normativa para su oficialización en el sistema de gestión empresarial, considerando un



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

cumplimiento antes del plazo establecido. ....

Pregunta la señora Arce Láscarez: ¿El sistema de costeo mencionado es el RECAF, o es otro? .....

Hace ver el señor Gómez Tenorio que el RECAF es el sistema que se utiliza actualmente para que los funcionarios registren las actividades diarias. El sistema de costeo lo que va a hacer es tomar ciertos insumos como por ejemplo las actividades del RECAF, datos del sistema de Talento Humano, así como del sistema de Contabilidad y otros, para así obtener el costo de cada una de esas actividades. ....

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

**3.a.- Dar por recibido el Oficio N°GG-711-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General, por medio del cual somete a consideración de la Junta Directiva el Oficio SUBF-TIC-043-2021, suscrito por el Ing. Guillermo Gómez Tenorio, Jefe Tecnologías de Información, denominado "Informe de Labores I Trimestre 2021.**

**ARTÍCULO 4.- INFORME SOBRE ESTADO DE CONCESIONES PTAR Y ACUEDUCTOS.**

Se conoce oficio N° GG-843-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General, mediante el cual remite oficio N° OPER-SANEAMB-018-06-2021, suscrito por el Ing. Edwin Aguilar Vargas, Jefe Departamento Saneamiento Ambiental, mediante el cual remite informe sobre estado de concesiones PTAR y Acueductos. ....

Para este punto se encuentra presente el Ing. Edwin Aguilar Vargas, para presentar dicho informe. ....

.....  
.....

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

Inicia don Edwin Aguilar indicando que el presente informe detalla sobre las concesiones de uso de agua para consumo humano otorgadas por MINAE a JASEC, (expediente No 13823-A).....

Aclara que además de las concesiones, como parte de los proyectos AySA, JASEC tramitó el permiso de vertido para la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) de la Ciudad de Cartago, el cual fue otorgado por el MINAE mediante resolución R-0339-2016-AGUAS-MINAE. Dicho permiso fue renovado mediante resolución R0693-2019-AGUAS-MINAE, por lo que se encuentra vigente hasta el 24 de junio de 2022. Corresponderá al ejecutor del proyecto de PTAR Cartago, realizar la renovación del permiso de vertido de forma oportuna en el periodo 2022. ....

Externa que la gestión de las concesiones de agua para uso humano realizada por JASEC para los proyectos de Acueducto Rio Sombrero y Acueducto Río Purires, tiene un largo antecedente.....

Resalta el señor Aguilar Vargas que con base en la documentación que consta en los registros institucionales, de manera resumida es posible establecer los siguientes aspectos sobre la tramitación realizada: .....

- Existe el proyecto de Acueducto Rio Sombrero, el cual capta y potabiliza las aguas del Rio Sombrero y la Quebrada Patarrá.....
- El MINAE ha autorizado una concesión de 119 litros por segundo (en adelante “lps”) para el proyecto de Acueducto provenientes del Rio Sombrero y 35 lps provenientes de Quebrada Patarra, para un total de 154 lps. ....

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

- Los diseños del Acueducto Rio Sombrero consideran un total de 235 lps, siendo que las concesiones otorgadas en el Rio Sombrero y Quebrada Patarrá no son suficientes para la realización del proyecto. JASEC ha presentado una solicitud de aumento de concesión por 80 lps en el Rio Sombrero. ....
- Existe el proyecto de Acueducto Rio Purires, el cual capta y potabiliza las aguas del Rio Purires como única fuente. ....
- El MINAE ha autorizado 70 lps para el proyecto de Acueducto Rio Purires. ....
- Durante el proceso de obtención de las concesiones, hubo una serie de aclaraciones y correcciones que fue necesario realizar sobre la ubicación y plazos otorgados.....
- Existen una serie de externalidades que han atrasado la ejecución de los proyectos de Acueductos, siendo las siguientes las más importantes. Éstas han sido debidamente reportadas a MINAE: .....
  - Acueducto Rio Sombrero: Retraso en el proceso de expropiación de las propiedades del sitio de la toma Río Sombrero, constando en el expediente que el propietario estuvo opuesto a la obtención por parte de JASEC de la concesión en dicha fuente. ....
  - Acueducto Rio Purires: Fuerte oposición por parte de la comunidad de Tablón al proyecto, siendo que SETENA ha condicionado la aprobación de la Viabilidad Ambiental a la aceptación por parte de dicha comunidad. ....
- MINAE ha consultado formalmente a JASEC sobre el uso de las concesiones otorgadas, habiendo hecho indicación, de que ya ha pasado el plazo de caducidad,

## JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

### JUNTA DIRECTIVA

proveyendo la oportunidad de dar las explicaciones que justifican el retraso acaecido.....

- Por último, el MINAE solicitó que se diera una estimación del plazo que iba a ser requerido para iniciar el uso de las concesiones otorgadas. ....
- En todo momento, JASEC ha atendido debidamente las gestiones presentadas y las comunicaciones recibidas del MINAE. ....

A continuación, se detalla sobre la documentación que da soporte a las indicaciones dadas en el presente informe. ....

00	24 de junio de 2019	R-0693-2019-AGUAS-MINAE	JASEC	MINAE	Permiso de Vertido PTAR Cartago.
01	27 de junio de 2013	Criterio Legal externo	Sr. Oscar Meneses Quesada (JASEC)	Lic. Fabián Volio Echeverría	Opinión concesión de agua proyectos Rio Sombrero, Rio Patarrá y Rio Purires
02	30 de julio de 2013	R-0376-2013-AGUAS-MINAE	Sr. Oscar Meneses Quesada (JASEC)	Dr. René Castro Salazar (MINAE)	Otorga concesión de aprovechamiento de agua 10 años
03	14 de octubre de 2014	EXPEDIENTE 13823-A	MINAE	JASEC	<b>ANEXO 2 del Documento con ID 03. GG-207-2015 - Solicitud aumento de fuentes</b>
03	01 de diciembre de 2014	PLAN PROYECTO RIO PURIRES		Ing. Edwin E. Aguilar Vargas (JASEC)	<b>ANEXO 1 del Documento con ID 03. GG-207-2015</b>
03	01 de diciembre de 2014	PLAN PROYECTO RIO SOMBRERO		Ing. Edwin E. Aguilar Vargas (JASEC)	<b>ANEXO 2 del Documento con ID 03. GG-207-2015</b>
03	05 de marzo de 2015	GG-207-2015	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	Lic. Juan Antonio Solano Ramirez (JASEC)	Respuesta oficio DA-320-2015, Avance de obras para aprovechamiento de la concesión
04	05 de marzo de 2015	GG-207-2015	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	Lic. Juan Antonio Solano Ramirez (JASEC)	Respuesta oficio DA-320-2015, Avance de obras para aprovechamiento de la concesión
05	12 de mayo de 2015	GG-366-2015	Ma. Gabriela Páez V. (MINAE)	Lic. Juan Antonio Solano Ramirez (JASEC)	Respuesta oficio AL-0107-2015-AGUA-MINAE, Solicitud ampliación de plazo, dar trámite a concesión Rio Sombrero
06	10 de julio de 2015	GG-555-2015	Ing. Freddy Bolaños (SETENA)	Licda. Lucia Álvarez Gonzáles	<b>ANEXO del Documento con ID 06. GG-662-2015. Remisión PGA y D1 Proyecto Acueducto Rio Sombrero</b>
06	18 de agosto de 2015	GG-662-2015	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	Lic. Juan Antonio Solano Ramirez (JASEC)	Solicitud trámite de concesión solicitada Rio Sombrero

## JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

### JUNTA DIRECTIVA

07	19 de noviembre de 2015	GG-967-2015	Dr. Edgar E. Gutiérrez Espeleta (MINAE)	Lic. Juan Antonio Solano Ramirez (JASEC)	Solicitud reunión conocer sobre el trámite de concesión solicitada Rio Sombrero
08	14 de diciembre de 2015	BOLETA No 6 DA-DI-B06	MINAE	JASEC	Instrucciones EDICTO
09	13 de abril de 2016	GG-257-2016	Dr. Edgar E. Gutiérrez Espeleta (MINAE)	Lic. Juan Antonio Solano Ramirez (JASEC)	Solicitud Audiencia PTAR Cartago, Alcantarillado Sanitario de Cartago y Acueducto Rio Sombrero
10	25 de mayo de 2016	GG-355-2016	Dr. Edgar E. Gutiérrez Espeleta (MINAE)	Lic. Juan Antonio Solano Ramirez (JASEC)	Solicitud trámite de concesión solicitada Rio Sombrero, solicitud audiencia conocer estado de trámite
11	07 de junio de 2016	DA-0702-2016	Lic. Juan Antonio Solano Ramirez	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	RECIBIDO oficio GG-355-2016
12		HIDROTECNIA 2009	JASEC	HIDROTECNIA CONSULTORES	<b>ANEXO Del Documento con ID 12. GG-623-2016 Informe Balance de Aguas</b>
12		HIDROTECNIA 2009	JASEC	HIDROTECNIA CONSULTORES	<b>ANEXO Del Documento con ID 12. GG-623-2016 Informe Plan Maestro</b>
12	09 de septiembre de 2016	GG-623-2016	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	Lic. Juan Antonio Solano Ramirez (JASEC)	Expediente No 13823-A, Concesión Rio Sombrero, Cartago, remisión Estudio Balance de Agua
13	06 de diciembre de 2016	GG-825-2016	Dr. Edgar E. Gutiérrez Espeleta (MINAE)	Lic. Juan Antonio Solano Ramirez (JASEC)	Solicitud nueva audiencia para conocimiento del trámite de concesión
14	20 de diciembre de 2016	R-1283-2016-AGUAS-MINAE	JASEC	Dr. Edgar E. Gutiérrez Espeleta (MINAE)	Rechazo Cónstenla, Aumento Concesiones
15	06 de marzo de 2017	GG-177-2017	Ing. Marco Vinicio Arroyo Flores (SETENA)	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Solicitud certificación vigencia viabilidad ambiental Rio Sombrero
16	04 de mayo de 2017	CE-0079-2017	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	CERTIFICACIÓN DE CONCESIÓN
17	01 de junio de 2017	AL-0279-2017	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Ma. Gabriela Páez V. (MINAE)	RECIBIDO oficio GG-367-2017, vigencia concesión 30 años
18	27 de junio de 2017	GG-158-2017	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Solicitud aumento de caudal expediente 13823
19	24 de julio de 2017	UEP-AYSA-393-07-2017	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Ing. Edwin E. Aguilar Vargas (JASEC)	Solicitud remisión diseño obras calibradoras MINAE
20	11 de agosto de 2017	GG-574-2017	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Solicitud aprobación diseños obras calibradoras
21	21 de agosto de 2017	UEP-AYSA-449-08-2017	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Ing. Edwin E. Aguilar Vargas (JASEC)	Solicitud obras en Cauce de Dominio Público
22	22 de agosto de 2017	GG-657-2017	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Solicitud obras en Cauce de Dominio Público
23	04 de septiembre de 2017	R-0865-2017-AGUAS-MINAE	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Dr. Edgar E. Gutiérrez Espeleta (MINAE)	Modificación resoluciones R-0376-2013-AGUAS-MINAE y R-1283-2016-AGUAS-MINAE
24	08 de noviembre de 2017	BOLETA No 3 DA-DI-B03	MINAE	JASEC	Gestión 201701265 no admitido, presentar subsanaciones
25	17 de noviembre de 2017	UEP-AYSA-619-11-2017	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Ing. Edwin E. Aguilar Vargas (JASEC)	Remisión subsanaciones Gestión 201701265

## JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

### JUNTA DIRECTIVA

26	21 de noviembre de 2017	GG-918-2017	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Remisión subsanaciones Gestión 201701265
27	06 de abril de 2018	BOLETA No 5 DA-DI-B05	MINAE	JASEC	Expediente 13823 ADMITIDO
28	06 de abril de 2018	SANEAMB-AC-013-04-2018	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	Ing. Edwin E. Aguilar Vargas (JASEC)	Seguimiento solicitud aumento de caudal concesiones
29	26 de abril de 2018	SENARA-INDEP-RCOR-072-2018	Ing. Ronald Andrés Chacón Quirós (JASEC)	Ing. Eddy Romero Del Valle (SENARA)	<b>ANEXO Del Documento con ID 29. SANEAMB-AC-020-05-2018 - Remisión Aforos Rio Sombrero</b>
29	15 de mayo de 2018	SANEAMB-AC-020-05-2018	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	Ing. Edwin E. Aguilar Vargas (JASEC)	Seguimiento solicitud aumento de caudal concesiones, Publicación de Edictos
30	27 de junio de 2018	DA-UHCAROC-0229-2018	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	Aclaración solicitud aumento de caudal de concesión
31	08 de agosto de 2018	SANEAMB-AC-003-08-2018	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	Ing. Edwin E. Aguilar Vargas (JASEC)	Aclaración población a abastecer con las fuentes Rio Patarra, Rio Purires y Rio Sombrero
32	17 de agosto de 2018	GG-508-2018	Ing. José Miguel Zeledón (MINAE)	Ing. Carlos Quirós Calderón (JASEC)	RESPUESTA Oficio DA-UHCAROC-0229-2018, aclaración solicitud aumento de caudal
33	21 de septiembre de 2018	GG-AJ-254-2018	Ing. Edwin E. Aguilar Vargas (JASEC)	Lic. Juan Antonio Solano Ramirez (JASEC)	Respuesta oficio SANEAMB-141-09-2018, Ley No. 9590 del 13 de julio del 2018
34	04 de febrero de 2019	GG-AJ-034-2019	Ing. Edwin E. Aguilar Vargas (JASEC)	Lic. Juan Antonio Solano Ramirez (JASEC)	Sobre la caducidad de las concesiones después de tres años sin uso.
35	02 de marzo de 2020	AL-0108-2020	JASEC	Ma. Gabriela Páez V. (MINAE)	Consulta del MINAE previa al trámite de caducidad de las concesiones
36	18 de marzo de 2020	GG-172-2020	Ma. Gabriela Páez V. (MINAE)	Lic. Luis Francisco Calvo Solano (JASEC)	Respuesta AL-0108-2020, causas de fuerza mayor que han impedido el uso de las concesiones
37	21 de agosto de 2020	OPER-SANEAMB-AC-006-08-2020	Bach. Estefanía Castillo	Ing. Edwin E. Aguilar Vargas (JASEC)	Atención correo MINAE sobre programa para uso de concesiones
38	12 de marzo de 2020	OPER-SANEAMB-025-03-2020	Lic. Luis Francisco Calvo Solano (JASEC)	Ing. Edwin E. Aguilar Vargas (JASEC)	Informe para la Comisión de Desarrollo Institucional sobre proyectos de Acueductos.

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

Resalta don Edwin Aguilar Vargas que en lo que respecta a la condición actual, a la fecha se presentan las siguientes consideraciones: .....

- Las concesiones de 119 lps en el Rio Sombrero y 35 lps en Quebrada Patarrá son insuficientes para completar los 235 lps previstos para la operación del Acueducto Rio Sombrero. ....
- No se ha recibido respuesta por parte de MINAE sobre el aumento de 80 lps solicitado para la concesión en el Rio Sombrero. ....
- Hace diez meses, JASEC entró en posesión de los terrenos de toma en Rio Sombrero lo cual permite el avance del proyecto de Acueducto. ....
- La obtención de la Viabilidad Ambiental del Proyecto de Acueducto Rio Purires está condicionada a la aceptación del proyecto por parte de la comunidad de Tablón, quienes han manifestado su completa oposición para la realización de las obras, lo cual, actualmente constituye una imposibilidad material para el avance del proyecto..
- Las concesiones otorgadas están vigentes y pueden ser renovadas hasta por un plazo de 20 años durante su aprovechamiento, el cual vencería con fecha del 24 de julio del 2033. ....
- El plazo de tres años que brinda la normativa para dar inicio al uso de las concesiones otorgadas ya ha sido cumplido y sobrepasado por parte de JASEC, siendo que para declarar su caducidad se debe realizar el debido proceso legal.....
- Existe un seguimiento por parte del MINAE sobre el uso de las concesiones otorgadas, siendo que JASEC ya ha tenido que brindar explicaciones por los atrasos sufridos en la ejecución de los proyectos de acueductos. ....

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

- Sin tomar en cuenta el efecto de la Pandemia Covid 19, que se sufre desde el periodo 2020, se tenía previsto de forma preliminar, que para el mes de mayo de 2022 fuera posible iniciar el aprovechamiento de las concesiones otorgadas. La actualización de este plazo de inicio debe ser revisado y redefinido de forma conjunta con la Municipalidad en su condición de cliente a quien se brindará el servicio de venta de agua en bloque, para ser comunicado al MINAE según corresponda para mantener la vigencia de las concesiones.....

Externa el señor Aguilar Vargas que sobre la valoración de conveniencia de mantener los permisos y/o concesiones de los proyectos de AYSA, es importante considerar que para establecer dicha conveniencia y por ende continuar pagando el canon correspondiente, se debe contestar a la pregunta: ¿Se van a realizar los proyectos de Acueductos?: .....

- El criterio legal GG-AJ-254-2018 establece, sobre la entrada en vigencia de la Ley No. 9590 del 13 de julio del 2018, Ley para Autorizar el Aprovechamiento de Agua para Consumo Humano y Construcción de Obras Conexas en el Patrimonio Natural del Estado, publicada en el Alcance No. 150 del 29 de agosto del 2018, lo siguiente:  
“... esta Asesoría Jurídica estima que los eventuales perjuicios que pueden presentarse con la normativa en mención son que en consideración a que el **recurso hídrico es limitado**, eventuales concesiones que se tramiten u otorguen utilizando el “patrimonio natural del Estado”, podrían competir y eventualmente afectar nuevas concesiones por presentar aumentos de caudal de concesiones ya otorgadas y renovación de concesiones existentes, fundamentalmente en temas relativos a la **protección del balance hídrico de la cuenca en aprovechamiento**, entre otros aspectos técnicos ambientales, que deberían



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

analizarse a la luz de tal perspectiva.” .....

“Por último, otro aspecto a considerar, lo constituye el hecho que JASEC no fue autorizado por la ley a acceder a concesiones de agua en áreas establecidas como patrimonio natural del Estado, lo que lo ubica en desventaja respecto a otros operadores autorizados por dicha ley o respecto a sus planes de desarrollo en la prestación del servicio público de suministro de agua potable.” .....

Externa que con base en el criterio de cita, es posible interpretar, que en caso de que JASEC decida no mantener las actuales concesiones, el volverlas a obtener en el futuro se tornaría más difícil de lo que ha sido hasta la fecha. Puesto que el criterio legal GG-AJ-034-2019, sobre la caducidad de las concesiones otorgadas a JASEC establece lo siguiente: ....

- “4. El artículo No. 25 inciso III de la Ley de Aguas establece lo siguiente: .....
- “Las concesiones se extinguirán: .....
- III.- Por caducidad, que será declarada administrativamente por el Ministerio de Ambiente y Energía, previa audiencia de los interesados” .....
- El artículo No. 26 inciso I de la Ley de Aguas contempla lo siguiente: “Son causas de caducidad de las concesiones: .....
- I.- La falta de uso y aprovechamiento de las aguas por período de tres años consecutivos o de tres dentro de cinco.” .....
- A la vista de la normativa antes indicada, se desprende que en cuanto a la concesión de agua respecto al Río Purires y Quebrada Patarrá existe riesgo de que pueda ser declarada la caducidad de la autorización administrativa otorgada, dado que desde

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

el 2013 al 2019 han transcurrido 6 años y no se ha utilizado o aprovechado el caudal hídrico puesto a disposición. ....

- De igual manera, respecto a la concesión sobre el Río Sombrero, al haberse otorgado en diciembre del 2016, el período inicial de 3 años después de su otorgamiento se cumple en el último mes del presente año. Por lo tanto, en caso de que no se proceda con el uso y aprovechamiento se estaría en peligro de iniciarse un proceso administrativo de caducidad. ....
- Es importante indicar que la declaratoria de caducidad de una concesión de agua no es un acto administrativo que cobra vigencia de pleno derecho, es decir, en forma automática. Nótese que se requiere de un procedimiento administrativo conforme a la Ley General de la Administración Pública, en el que se otorgue el derecho de defensa a la institución, contando JASEC con la posibilidad de aportar el material probatorio y alegatos que considere oportunos.” .....

Resalta el señor Aguilar Vargas que con base en el criterio de cita, se establece el riesgo real de entrar en caducidad de las concesiones otorgadas a JASEC, apoyando la necesidad de contestar la interrogante planteada, sobre si se van a realizar o no los proyectos de Acueductos. ....

Indica don Edwin Aguilar que con base a lo anteriormente expuesto se desprenden los siguientes escenarios, debido a la vinculación que existe entre la realización de los proyectos de Acueductos y la conveniencia de mantener las concesiones otorgadas, puesto que es atinente hacer consideraciones sobre las distintas decisiones que pueden ser tomadas por el Jerarca para la ejecución de las obras. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****➤ Posibilidad 1era: Cerrar los Proyectos de Acueductos: .....**

Este escenario está ligado a las condiciones institucionales y no de los proyectos en sí mismos. Corresponde al análisis que considere entre otros: .....

Si la Municipalidad de Cartago, mantiene o no la decisión para que JASEC realice las obras y realice la venta de agua en bloque para el Servicio de Acueductos Municipal.....

- Si JASEC está en capacidad o no de realizar el financiamiento de las gestiones de Pre inversión pendientes y de las obras de los proyectos. ....
- Si ambas instituciones están en disposición para la suscripción de una Adenda al Contrato Interadministrativo suscrito con el fin de incorporar los cambios necesarios para actualizar las condiciones de ejecución de los proyectos. ....
- Si la Municipalidad está en disposición para apoyar las gestiones necesarias ante el MINAE para mantener la vigencia de las concesiones actuales y la aprobación del aumento de caudal solicitado que está pendiente de resolución, debiéndose hacer las gestiones pertinentes antes del mes de mayo de 2022. ....

Cualquiera de las consideraciones indicadas anteriormente, que no sea posible responder de forma afirmativa, implicaría la imposibilidad de continuar con los Proyectos de Acueductos y por ende se deberían tomar los acuerdos necesarios para cerrar formalmente los proyectos y no mantener las actuales concesiones otorgadas. ....

Si se tomara la decisión de optar por esta opción, se debería disponer de las justificaciones correspondientes y de un importante soporte legal que guíe las gestiones de cierre a realizar. ....

.....

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

Cabe mencionar que, en caso de no tomarse ninguna decisión sobre los proyectos de Acueductos, se estaría asumiendo de forma tácita el cierre de los proyectos, ya que en el corto plazo se estaría estableciendo la caducidad de las concesiones, entre otros. ....

➤ **Posibilidad 2da: Realización del proyecto de Acueducto Rio Sombrero:** .....

Habiéndose respondido afirmativamente a las condiciones indicadas en la Posibilidad 1era, se debería proceder con los siguientes grupos de actividades, entre otros: .....

- ❖ Asignar recursos para completar los estudios y trámites de Pre inversión del proyecto. ....
- ❖ Realizar la estructuración financiera preliminar de las obras para asegurar su ejecución. ....
- ❖ Suscribir con la Municipalidad una Adenda al Contrato Interadministrativo para la venta de agua en bloque, donde se actualicen las condiciones de ejecución del proyecto, incluyendo los plazos, caudales y forma de financiamiento. ....
- ❖ Presentar una gestión conjunta Municipalidad – JASEC ante MINAE, para la obtención del aumento de caudal en la concesión de Rio Sombrero. ....
- ❖ Presentar una gestión conjunta Municipalidad – JASEC ante MINAE, para la actualización de los plazos de ejecución del proyecto. ....

Hace ver que una vez completadas las actividades indicadas anteriormente, se lograría encaminar de forma positiva la realización del Acueducto Rio Sombrero, siendo que bajo este escenario es necesario mantener las actuales concesiones vigentes. ....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****➤ Posibilidad 3era: Realización del proyecto de Acueducto Rio Purires:**

Externa don Edwin Aguilar que sin detrimento de que la Administración Superior tome la decisión de continuar con la gestión del proyecto, sobre esta posibilidad, el suscrito había emitido previamente criterio mediante el oficio OPER-SANEAMB-025-03-2020, en el cual se establece: .....

- “Con base en los oficios de cita, en el caso del proyecto de Acueducto Rio Purires es apropiado considerar la posibilidad de iniciar los procesos de cierre del proyecto, incluyendo la consulta al AYA si tiene interés en su adquisición para aumentar la captación del recurso en la zona del Guarco.”

Por lo que esta afirmación de considerar el cierre del proyecto, se basa en los adjuntos de la nota de cita, donde se establecen: .....

- Requerimientos técnicos sobre pruebas de calidad de agua y revisión de los diseños de la planta potabilizadora que atrasaría la ejecución del proyecto en posiblemente dos años. ....
- La imposibilidad material establecida en el oficio SUBG-RSA-06-2019, para obtener la Viabilidad Ambiental del proyecto en tanto no se concluya el proceso de socialización en conjunto con el Proyecto de Riego para los Agricultores de Tablón de SENARA, siendo que el levantamiento de esta imposibilidad, no es potestad unilateral de JASEC y es incierto el plazo en que dicha imposibilidad será levantada.
- La falta de la aprobación de una Adenda al Contrato Interadministrativo suscrito con la Municipalidad de Cartago que permita la asignación de recursos para completar los estudios y tramites de Pre inversión del proyecto. ....

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

Con respecto al Proyecto de Acueducto de Rio Purires, cabe mencionar que consta en los registros institucionales cómo la comunidad de Tablón tiene una muy fuerte oposición al proyecto, siendo que la obtención de una aprobación explícita por parte de los vecinos para la aprobación de la Viabilidad Ambiental del proyecto se constituye en una imposibilidad material para su realización. ....

Concluye el señor Aguilar Vargas indicando que las actuales concesiones de los proyectos de Acueductos tienen el riesgo de caducar, siendo que se debe tomar la decisión de cerrar o ejecutar dichos proyectos para definir si se debe o no mantener el pago de las concesiones. ....

Además, la decisión de ejecutar las obras de acueductos implica la revisión y el establecimiento a lo interno de JASEC, si se dispone o no de la capacidad de endeudamiento y liquidez necesaria, para atender el financiamiento de los estudios y trámites de Pre inversión pendientes, así como el financiamiento de la construcción de las obras. ....

Finalmente indica que la decisión de ejecutar las obras, involucra no solo la buena disposición de JASEC, sino también de la Municipalidad, para aprobar la actualización de las condiciones de ejecución del Contrato Interadministrativo suscrito, así como la gestión conjunta ante MINAE del aumento de caudal en el Rio Sobrero y la actualización de los plazos para el inicio del aprovechamiento de las concesiones autorizadas. ....

Resalta don Luis Gerardo Gutiérrez que en el oficio N° OPER-SANEAMB-022-07-2021, en la página 659 se presenta un estudio realizado por los señores de SETECOOP en donde

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

no solamente realizan la factibilidad técnica del proyecto de Río Sombrero, sino que también presentan el alcance financiero, en el cual se indica: .....

- El financiamiento del proyecto Río Sombrero será mediante la constitución de un fideicomiso que tendrá las siguientes características: .....
  - a) El monto del fideicomiso será por la suma de \$28,0 millones, mediante la emisión de títulos valores. ....
  - b) La tasa de interés se estima en un 7% anual. ....
  - c) Detalles de amortización de la deuda. ....
  - d) Comisiones del fiduciario del periodo pre operativo son \$60.000 mensuales, del periodo operativo son \$ 40.000 mensuales, la Auditoría Externa y Asesoría Legal contemplan \$ 15.000 anuales cada una, y el Comité de Vigilancia \$ 550 anuales. ....

Algo parecido sucede con el proyecto del Río Purires, ya que SETECOOP propone financiarlo mediante la constitución de un fideicomiso por la suma de \$8 millones, según lo afirma en la página 691 del oficio N° OPER-SANEAMB-022-07-2021.....

Ante esto externa que con todos esos detalles y bajo la documentación de respaldo existente, es fácil demostrar la imposibilidad material que tiene JASEC de desarrollar al menos el proyecto de Río Sombrero y Río Purires. Por lo tanto considera que una situación de imposibilidad material podría acarrear problemas, ya que si se deja que venzan las concesiones la consecuencia sería una acusación por negligencia y no ejercer los controles del caso. Así las cosas considera conveniente indicarle al AyA, que se le venden las concesiones, es decir, poder recuperar todas las inversiones que la institución ha realizado

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

a la fecha, las cuales han sido financiadas por créditos bancarios y que están bien respaldadas, todo esto con el fin de evitar inconvenientes. A raíz de esto propone que se conforme una comisión que esté integrada con funcionarios del sector administrativo y algunos miembros del Órgano Colegiado, para valorar ampliamente la posibilidad de venta planteada anteriormente.....

Externa doña Rita Arce que de acuerdo a lo indicado por el señor Gutiérrez Pimentel, es importante que se le solicite a la Administración un análisis profundo, para determinar si se continua o no con dichos proyectos, tomando en consideración todos los riesgos que se tendrían según la decisión que se tome, así como el detalle económico que se acarrea. ....

Agrega don Francisco Calvo que sobre todo el planteamiento realizado por el señor Aguilar Vargas, así como los comentarios se sabe que todo va conforme a la situación, para lo cual a criterio personal se deben cumplir dos requisitos muy importantes: El primero de ellos es que se deben tener bien enmarcados dentro de la gestión del proyecto, es decir, hay proyectos llamados acueductos que contienen a su vez dos posibles acueductos, con expedientes, y todo un archivo de respaldo. Por lo tanto, todos los estudios que se deben realizar tienen que estar alineados a los antecedentes del proyecto que se ha venido desarrollando. La segunda condición es que la decisión que se tome debe de estar fundamentada en estudios técnicos por personal competente, con un sustento lógico y viable, y que esa sea la recomendación de la Administración en este caso hacia la Junta Directiva en relación con el destino del proyecto. ....

Aclara que el proceder mostrado anteriormente en su momento era una tarea que estaba ejecutando la Unidad Ejecutora PTAR. En este caso, el señor Aguilar Vargas está



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

presentando dicha información a solicitud del Órgano Colegiado, de cuando se presentó el informe con corte de abril. Sin embargo, el señor Aguilar en estos momentos no puede firmar ninguna recomendación al respecto puesto que ya no está a cargo. Además, el señor Calvo advierte que su persona tampoco certificará criterios debido a que no es ingeniero ni ha estado al frente del proyecto. Por lo tanto, para que exista un estudio válido y competente, y para que se coordine con las áreas respectivas de una forma razonable y congruente, debe de haber un encargado del proyecto, entrando en consideración la propuesta que se le realizó hace dos semanas al Comité de Desarrollo Institucional sobre crear un Departamento de Gestión de Proyectos, que está alineado a los distintos acuerdos que la Junta Directiva ha tomado sobre crear el mismo y cerrar las unidades ejecutoras, las cuales al día de hoy no tienen encargados, generando que los proyectos estén desatendidos. Así las cosas, aclara estar de acuerdo con todo lo que se ha comentado. Sin embargo, en la práctica no se puede ejecutar si no hay un área técnica vigente para proceder al respecto. De ahí que su propuesta es la que se le presentó al Comité de Desarrollo Institucional u otra alternativa que cumpla con los requisitos necesarios y suficientes para poder ejecutar.....

Proceden los señores directores a discutir ampliamente la propuesta de acuerdo a tomar respecto al tema en cuestión. ....

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

***4.a.- Dar por recibido el Oficio N°GG-843-2021, suscrito por el Lic. Francisco Calvo Solano, Gerente General, por medio del cual da cumplimiento del artículo N°4.b., tomado en la sesión ordinaria N° 035-2021, celebrada el 13 de mayo de 2021; y hace***

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

*traslado del Oficio N°OPER-SANEAMB-018-06-2021, suscrito por el Ing. Edwin Aguilar Vargas, Jefe Departamento Saneamiento Ambiental. ....*

**4.b.- Instruir a la Administración para que realice un análisis técnico-financiero que cumpla los siguientes objetivos: .....**

**4.b.1.- Valorar la viabilidad técnica, económico-financiero, legal, análisis de riesgos y la conveniencia institucional, de concluir la etapa de pre inversión de los proyectos de Acueductos Río Sombrero y Río Purires, y su consecuente construcción y administración. ....**

**4.b.2.- Analizar la viabilidad de ceder, vender, trasladar, realizar una alianza estratégica al amparo del Reglamento Institucional de Alianzas Estratégicas, o alguna figura jurídica análoga, con alguna institución de derecho público, para el desarrollo y gestión del proyecto de Acueductos Río Sombrero y Río Purires. ....**

**4.b.3.- Solicitar a la Administración que en el plazo de treinta días hábiles, se presente a la Junta Directiva un proyecto de formulación de los estudios dispuestos en los acuerdos 4.b.1 y 4.b.2. ....**

**ARTÍCULO 5.- MODIFICACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.**

Propone la Presidencia alterar el orden del día, debido a lo avanzado de la hora. ....

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

**5.a.- Modificar el orden del día aprobado en el artículo 2 para que se lea de la siguiente forma: .....**

1.-	<b>VERIFICACIÓN QUÓRUM.</b>
-----	-----------------------------

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

2.-	<b>APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.</b>
3.-	<b>INFORME DE LABORES PRIMER TRIMESTRE ÁREA DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN 1-2021.</b>
4.-	<b>INFORME SOBRE ESTADO DE CONCESIONES PTAR Y ACUEDUCTOS.</b>
5.-	<b>MODIFICACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.</b>
6-	<b>CORRESPONDENCIA.</b>
7-	<b>ASUNTOS VARIOS.</b>

**5.b.- Trasladar los puntos: Informe Adicional Sobre Estado de Proyectos PTAR y Acueductos, Informe Sobre Autorización Contratación 2014-LA-000007-03 PTAR, Informe de Pagos del Contrato 2014-LA-000007-03 PTAR, para una próxima sesión...**

**ARTÍCULO 6.- CORRESPONDENCIA.**

Para esta sesión no se presentó correspondencia externa. ....

**ARTÍCULO 7.- ASUNTOS VARIOS.**

7.a. Presenta don Lizandro Brenes el Proyecto de Ley N° 22.561 “Ley para la Autorización de las Empresas Privadas de Generación de Electricidad para la venta de Excedentes de Energía en el Mercado Eléctrico Regional”. Para lo cual plantea las modificaciones en el sistema eléctrico nacional que el proyecto generaría, y la necesidad de que la Administración realice un análisis sobre los beneficios que se muestran, y brinde una recomendación al respecto.....

Externa don Luis Gerardo Gutiérrez, que es importante considerar la opinión de CEDET en cuanto a dicho proyecto de Ley, con el fin de su opinión al respecto. ....

Agrega don Francisco Calvo que este tema en general, sobre las opciones que significaría

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

para las empresas distribuidoras que no sean el ICE ni Compañía Nacional de Fuerza y Luz, el comprarles electricidad a las empresas privadas, principalmente a los que se están quedando sin contrato debido a la Ley 7200, ya se ha analizado. El pasado miércoles 30 de junio hubo una reunión entre ARESEP, el encargado de Energía, CEDET así como personeros de ACOPE que agrupan a los generadores privados, y MINAE, donde se conversó sobre la posibilidad de que las empresas distribuidoras puedan comprar electricidad a un precio más bajo a los generadores privados que puedan hacerlo. Al final se estableció abordar más a profundidad el tema, en el caso de CEDET indicó estar interesado, sin embargo, se está trabajando en el análisis de cómo dar una viabilidad al aprovechamiento de energía, técnicamente más barata sin afectar al sistema nacional considerando que este último planteamiento está en manos de ARESEP y el MINAE. ....

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

**7.a.- Instruir a la Administración a formular un análisis y recomendación sobre el Proyecto de Ley N°22.561 “Ley para la Autorización de las Empresas Privadas de Generación de Electricidad para la Venta de Excedentes de Energía en el Mercado Eléctrico Regional”.....**

7.b. Informa doña Rita Arce que los señores Diputados Mario Castillo y Fernando Chacón desean reunirse el día 16 de julio de 2021, a las 11:00 horas en la Institución. Extiende la invitación a los señores y señoras directores para participar en la reunión. ....

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

**7.b.1- Tomar nota de la reunión que se sostendrá con los señores Diputados Mario Castillo y Fernando Chacón, a celebrarse el 16 de julio de 2021. ....**

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

**JUNTA DIRECTIVA**

**SE LEVANTA LA SESIÓN A LAS 21:00 HORAS**

**Ing. RITA ARCE LÁSCAREZ  
PRESIDENTE**

**Lic. CARLOS ASTORGA CERDAS  
SECRETARIO**

**VOTOS DISIDENTES**

**a.- No se presentaron votos disidentes en esta acta**

**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 053-2021 que incluye 37 folios.**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....