

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
	Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00

ACTA 042-2024

Sesión ordinaria celebrada por la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago.

VERIFICACIÓN DE QUÓRUM: Al ser las seis horas del día lunes primero de julio del año dos mil veinticuatro, están presentes a través de la plataforma virtual cisco webex, los directores y las directoras, Alexander Mejías Zamora, quien preside, Rosario Espinoza Carazo, Secretaria, Anelena Sabater Castro, Marilyn Solano Chinchilla y Ana Ruth Vílchez Rodríguez. **INICIO DE LA SESIÓN:** Se cuenta con el quórum reglamentario para la celebración de la sesión. **INGRESO DE LOS DEMÁS SEÑORES DIRECTORES Y DIRECTORAS:** Al ser las seis horas con cinco minutos ingresó el director Salvador Padilla Villanueva. Además, participan los señores y las señoras: Rocío Céspedes Brenes, Gerente General, Edwin Aguilar Vargas, Subgerente General, Juan Antonio Solano Ramírez, Asesor Jurídico, Celina Madrigal Lizano Auditora Interna y Georgina Castillo Vega, Profesional Junta Directiva..... El director Lizandro Brenes Castillo no participa de la sesión.....

CAPÍTULO I	ASUNTOS PRELIMINARES.
-------------------	------------------------------

ARTÍCULO 1.- VERIFICACIÓN QUÓRUM.

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

Indica don Alexander Mejías: don Lizandro (Brenes) no se encuentra, luego él justifica la ausencia. Tenemos cinco directores presentes; a su vez, saludo también a doña Rocío Céspedes. Buenos días, doña Rocío (Céspedes).....

Saluda doña Rocío Céspedes: muy buenos días a todos, feliz semana, presente.....

Externa don Alexander Mejías: muchas gracias, igualmente; también aprobamos la participación de don Edwin Aguilar, buenos días

Saluda don Edwin Aguilar: buenos días, presente.....

Indica don Alexander Mejías: don Juan Antonio Solano, Asesor Legal.....

Saluda don Juan Antonio Solano: buenos días, presente.....

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 3 de 31

Externa don Alexander Mejías: don Alejandro Leiva, parece que está hoy en representación de la Auditoría Interna.....

Señala doña Celina Madrigal: don Alexander (Mejías), yo soy la que va a representar a la Auditoría.....

Comenta don Alexander Mejías: ok, perfecto, doña Celina (Madrigal), buenos días entonces.....

Saluda doña Celina Madrigal: buenos días, presente.....

Externa don Alexander Mejías: sí, es que la tenía aquí en el Orden del Día. Doña Georgina (Castillo), buenos días.....

Saluda doña Georgina Castillo: buenos días a todos, presente.....

Externa don Alexander Mejías: muy buenos días y también, aprobamos la participación de don Cristian Acuña, en el Artículo N° 3, y me parece que solamente.....

ARTÍCULO 2.- APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.

Presenta la Vicepresidencia la propuesta de orden del día, según el siguiente detalle.....

CAPÍTULO I		ASUNTOS PRELIMINARES.
	ARTÍCULO 1.-	VERIFICACIÓN QUÓRUM DE LA SESIÓN. (Tiempo: 2.5 minutos)
	ARTÍCULO 2.-	APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA. (Tiempo: 2.5 minutos)
CAPÍTULO II		INFORMES DE LA ADMINISTRACIÓN.
	ARTÍCULO 3.-	INFORME DE LA CALIDAD DEL SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD. Participantes: Cristian Acuña. (15 min. presentación y 26 min. discusión).
CAPÍTULO III		OTROS ASUNTOS.
	ARTÍCULO 4.-	CORRESPONDENCIA. a. Acta 210 Toro 3. b. Oficio DREC-SC03-JA-LT-011-2024. (Tiempo: 9 minutos)
	ARTÍCULO 5.-	ASUNTOS VARIOS. (Tiempo: 5 minutos)

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 4 de 31

Somete don Alexander Mejías a discusión el orden del día.....

Somete la Vicepresidencia a votación la aprobación del orden del día.....

Indica don Alexander Mejías: los que estén de acuerdo, favor levantar la mano.....

Señala don Alexander Mejías: cinco votos a favor, entonces quedaríamos con el orden del día aprobado..

SE ACUERDA: de manera unánime y afirmativa con cinco votos presentes y la ausencia de los directores Brenes Castillo y Padilla Villanueva.....

2.a. Aprobar el Orden del Día presentado por la Presidencia de la Junta Directiva para la sesión N° 042-2024 y de los participantes convocados a esta sesión.....

CAPÍTULO II	INFORMES DE LA ADMINISTRACIÓN.
--------------------	---------------------------------------

ARTÍCULO 3.- INFORME DE LA CALIDAD DEL SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD.

Se conocen los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-518-2024, suscrito por la MBA. Rocío Céspedes Brenes, Gerente General; 2. Oficio N° OPER-101-2024, suscrito por el Ing. Cristian Acuña Brenes, Director de Operaciones; 3. Informe de Calidad; 4. Presentación de Indicadores ARESEP 2023.....

Este punto será presentado por el Ing. Cristian Acuña Brenes, Director de Operaciones

Indica don Alexander Mejías: no sé, doña Rocío (Céspedes) ¿si usted quiere hacer un preliminar?.....

Comenta doña Rocío Céspedes: como no, buenos días, muchas gracias, don Alexander (Mejías).

Efectivamente, para el día de hoy, traemos la presentación del Informe de Calidad de Suministro de Electricidad 2023, para ponerlos en contexto, este es el resultado de un informe que elabora la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) y que involucra a todas las empresas del sector eléctrico que están debidamente reguladas. En esta evaluación, como tuvieron oportunidad de verlo en el informe remitido el viernes, se desarrollan, o se informa el resultado de los diferentes indicadores que ARESEP (Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos) mide, para las empresas, en temas como frecuencia y promedio de interrupciones, tiempo promedio de interrupción de los servicios y eventuales causas, y otros indicadores o factores que pueden afectar la continuidad de los servicios. También el

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 5 de 31

análisis de las causas de esas interrupciones, es parte de la información que se genera, cuáles son los circuitos con mayor afectación en cada una de las empresas eléctricas, los programas de intervención, también, que se han realizado y algunas observaciones en materia de medición; todo con el propósito, por parte del ente regulador, de dar un mapeo en un momento dado, de la condición de la red eléctrica nacional y la particularidad que cada una de las empresas distribuidoras tengamos en alguno de los indicadores, que se evalúan durante este estudio; particularmente el FPI (La Frecuencia Promedio de las Interrupciones por Abonado) y la duración acumulada, lo mismo que el DPIR (Tiempo Promedio de Interrupción por Abonado), entre otros de los indicadores. Es así que entonces don Cristian (Acuña), nos va a hacer la presentación del resultado del informe y particularmente lo que a JASEC corresponde.....

Indica don Alexander Mejías: de acuerdo, muchas gracias; antes de continuar, nada más le damos la bienvenida a don Salvador Padilla, buenos días.....

Saluda don Salvador Padilla: buenos días, ¿cómo están?, un placer saludarles.....

Indica don Alexander Mejías: igualmente, gracias. Adelante don Cristian (Acuña), buenos días.....

Externa don Cristian Acuña: buenos días a todos, tengo problemas con el video de la computadora, entonces puse por ahí el celular por si ven doble conexión mía. Bueno, voy a compartirles la presentación, con permiso, permítanme para ponerla, me confirman cuando la están viendo.....

Externa don Alexander Mejías: listo ya.....

Externa doña Rocío Céspedes: sí la vemos, pero dice gráfico 8.....

Comenta don Cristian Acuña: es que se quedó como pegada, regálenme un momentito; va de nuevo a ver si nos proyecta. ¿Ahora sí la están viendo, ahora sí?.....

Externa don Alexander Mejías: yo no la veo todavía.....

Comenta don Cristian Acuña: que raro, me dice que está compartiendo, se supone que ahora sí, ¿verdad?.....

Externa don Alexander Mejías: ahora sí, correcto.....

.....

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 6 de 31

Comenta don Cristian Acuña: buenos días a todos, agradecerles el espacio y traerles esta información el día de hoy, que creo que es muy valiosa para nosotros como empresa distribuidora, en el sentido de que, sobre todo también para los señores directores que es la primera vez que ven un informe de este tipo. Les comento, a nivel general, que la Autoridad Reguladora (de los Servicios Públicos), una vez al año presenta los indicadores asociados a la calidad y continuidad del servicio del año que finalizó recientemente, en este caso 2023. Todo lo que les voy a presentar acá son datos, igualmente, que en el oficio que se les entregó adjunto a esta presentación, son datos certificados por el Ente Regulador, entonces son 100% verificables, igualmente, si ingresamos a la página de ARESEP (Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos), el informe que les suministré está debidamente subido o sea, es de consulta de cualquiera de ustedes, de mi persona, cualquier cliente o cualquier persona interesada, se puede bajar directamente de la página. En realidad, por el tiempo que tenemos les resumo un poquito los datos principales, pero realmente el informe es muy rico, porque permite entender toda la gestión técnica comercial de la institución hacia el cliente final. Comenzamos hablando de dos indicadores que son los principales para definir la calidad de la continuidad, que son el FPI (Frecuencia Promedio de las Interrupciones por Abonado) y el DPIR (Tiempo Promedio de Interrupción por Abonado), le falta una "R", ahí en la presentación, en la tercera línea. El FPI es la frecuencia por medio de interrupciones, para hablarlo en palabras sencillas, el FPI básicamente lo que nos dice es con qué frecuencia yo como cliente de JASEC percibo que JASEC me quita el servicio eléctrico, cuántas veces en promedio en cierta cantidad de tiempo, y el DPIR lo que nos dice es la duración promedio de interrupción. Igualmente aquí lo que hacemos, la primera se mide en veces, este DPIR es en duración en horas, o sea, cuántas horas en promedio JASEC me quita el servicio en un período definido, en este caso para el 2023 que es el período que estamos revisando. Son indicadores de clase mundial, ¿qué significa eso?, todas las empresas distribuidoras del mundo se miden con estos dos indicadores como fuente inicial de referencia, es un indicador global que mide a todas las empresas en su gestión general.....

.....

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 7 de 31

Informe de Calidad del Suministro de Electricidad ARESEP 2023

- **Evaluación de la continuidad del suministro**

El grado de continuidad del servicio eléctrico suministrado por las empresas distribuidoras se mide por:...

- La frecuencia promedio de las interrupciones por abonado (FPI).....
- Tiempo promedio de interrupción por abonado (DPI).....

Continúa explicando don Cristian Acuña: entrando en cada uno de los dos indicadores, comenzamos con el FPI que es la Frecuencia Promedio de Interrupción, en este caso, tres datos importantes, tenemos que el promedio nacional para el 2023 fue de 8.97 veces, cuando hablamos de promedio nacional lo que estamos haciendo es promediando el indicador de las ocho empresas distribuidoras del país. Para que lo entendamos, cuando hablamos de meta del FPI (Frecuencia Promedio de las Interrupciones por Abonado) para JASEC, JASEC tenía una meta prevista para el 2023 de 6 veces, y el dato que realmente se obtuvo en el período fue 5.09 (veces), o sea, menor al previsto.....

Evaluación de la continuidad del suministro



Señala don Cristian Acuña: a nivel de gráfico, aquí básicamente lo que podemos observar es las ocho empresas distribuidoras del país, en el cual JASEC es la segunda a nivel de indicador, podríamos decirlo de esa manera, y entendiendo también que cada empresa distribuidora tiene su particularidad. Hay empresas tan grandes como el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad), igualmente aquí aparece, pero también hay empresas tan pequeñas como COOPEALFARORUIZ R.L. (Cooperativa de Electrificación Rural de Alfaro Ruiz) verdad, que en este caso es la empresa que está en número uno

	Tipo: <p style="text-align: center;">Formulario</p>	Código: <p style="text-align: center;">PGGO.PR7.FM2</p>	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: <p style="text-align: center;">Acta Junta Directiva</p>	Versión: 00	Página: 8 de 31

por un tema de cantidad de circuitos, cantidad de salidas y cantidad de recorridos de circuitos. Para hacer una comparación, mientras que COOPEALFARORUIZ. R.L. (Cooperativa de Electrificación Rural de Alfaro Ruiz), tiene 8,000 clientes JASEC tiene 108,000 clientes, entonces evidentemente hay una diferencia razonable, y en la misma proporción también hay una diferencia en cantidad de circuitos y cantidad de recorrido de líneas, pero igualmente, es una norma que mide a todos por igual independientemente de la zona que sirva, sea rural, sea urbana, o como sea; pero para efectos nuestros, que es nuestro interés, podemos decir que JASEC sigue siendo, porque en realidad esto desde los últimos 8 años que venimos presentando acá en Junta Directiva este informe, JASEC siempre ha estado entre los primeros dos o tres máximo, y este año 2023 igualmente se mantiene. En línea puntuada ahí vemos en forma vertical lo que es el promedio nacional que les mencioné antes, JASEC está de color naranja y el resto de las empresas ahí varían dependiendo de su indicador.....



Hace ver don Cristian Acuña: lo que es a nivel del DPIR (Tiempo Promedio de Interrupción por Abonado), que es el otro indicador, como les decía, es la duración en promedio que nosotros le sacamos a nuestros clientes el servicio, en este caso para el año 2023, el promedio nacional fue de 10.25, fue mucho más alto que el FPI (Frecuencia promedio de interrupciones por abonado) verdad, el de DPIR (Duración promedio de interrupciones de la red) recuerden que lo medimos en horas, o sea, quiere decir que a nivel país, todos los circuitos o todos los clientes del país, percibieron que al menos se les fue de 10

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 9 de 31

horas, dependiendo por supuesto de la zona. En el caso de JASEC tenemos una meta igual de 6 horas, pero el dato fue de 6.76, si fue superior a la meta, si fue inferior también al promedio nacional verdad, como dato relevante.....

Evaluación de la continuidad del suministro



Continúa explicando don Cristian Acuña: igualmente lo vemos acá en la en la gráfica 8, extraída del informe de ARESEP (Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos), en donde igualmente JASEC está entre los primeros tres a nivel de indicador, igualmente los datos que ya les mencioné de medida nacional, COOPEALFARORUIZ. R.L. (Cooperativa de Electrificación Rural de Alfaro Ruiz) se mantiene con un buen indicador de DPIR (Duración promedio de interrupciones de la red), en este caso, los clientes de ESPH (Empresa de Servicios Públicos de Heredia) tuvieron una duración de eventos promedio menor que la de JASEC, entonces por eso JASEC pasa al tercer lugar, una leve diferencia, pero a fin de cuentas diferencia, e igualmente ahí está el resto de las otras siete empresas distribuidoras, en las cuales tenemos empresas que hasta tienen prácticamente el doble de lo que JASEC tiene nivel de afectación.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

	Tipo: <p style="text-align: center;">Formulario</p>	Código: <p style="text-align: center;">PGGO.PR7.FM2</p>	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: <p style="text-align: center;">Acta Junta Directiva</p>	Versión: 00	Página: 10 de 31



Señala don Cristian Acuña: hay otros datos relevantes ahí, que en realidad como les digo, por tiempo en la presentación no nos va a dar tiempo de extendernos, pero creo que hay temas importantes a tratar acá, por ejemplo, JASEC tiene 18 circuitos de distribución, de esos 18 circuitos, cinco presentaron FPI (Frecuencia promedio de interrupciones por abonado) y o DPIR (Duración promedio de interrupciones de la red.), superior a la media nacional; eso evidentemente, no es otra cosa más que oportunidades para nosotros, para poder trabajar en lo que tenemos que trabajar, para que los indicadores tiendan a mejorar a futuro, y solamente uno por arriba, realmente, está por arriba de ese promedio. En realidad si nosotros vemos uno de 18 circuitos, es bastante poco lo que tenemos fuera del rango, mientras que hay otras empresas, que igualmente se puede confirmar en el informe, o sea, mientras que el circuito de nosotros tiene el indicador más alto a nivel de FPI (Frecuencia promedio de interrupciones por abonado), anda aproximadamente ahí de los, no preciso el dato porque no lo tengo aquí a mano, pero andaba por ahí de los 10 un poquito más menos. Hay empresas que tienen FPI's (Frecuencia promedio de interrupciones por abonado) de 40, 50, o sea, el promedio no dice cómo se comporta en forma individual cada uno de los circuitos de la zona, sí tenemos circuitos que mejoraron a nivel de indicadores, sí, por supuesto que sí verdad, pero a nivel general, los indicadores de JASEC, son bastante buenos, tanto así es que les comento, nos pasa cuando, hasta a los clientes residenciales les quitamos dos veces

	Tipo: <p style="text-align: center;">Formulario</p>	Código: <p style="text-align: center;">PGGO.PR7.FM2</p>	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: <p style="text-align: center;">Acta Junta Directiva</p>	Versión: 00	Página: 11 de 31

seguidas o les pasan dos veces seguidas eventos, ya comenzamos a recibir quejas, ¿por qué?, porque nuestro cliente ya se ha acostumbrado a tener una calidad de clase mundial, muy buena y que básicamente nos exige ser mejores cada día verdad, y que bueno, porque eso también nos lleva a no entrar en áreas de confort en este tema de confiarnos en que estamos bien.....

Continúa explicando don Cristian Acuña: de esos circuitos, básicamente cuatro tienen los indicadores más altos, que son circuito Guayabal, Pacayas, San Isidro y Quebradilla, ahí les puse entre paréntesis la causa principal. El caso Guayabal aunque es muy alto, un altísimo porcentaje de los eventos que se dieron en circuitos fueron por baja frecuencia, baja frecuencia es una programación que se hace en algunos circuitos a nivel país, por si tenemos variación en la red nacional o regional, esos circuitos salgan en forma automática por aquello de una pérdida de plantas o algo a nivel país, para que pueda sostenerse la demanda y no salga el país completo. Entonces ese circuito Guayabal, es el que forma parte del protocolo de baja frecuencia país, entonces es uno de los que tienen más salida, desde una variación en México hasta Panamá. En cualquier planta o cualquier red que tengamos a nivel de la red nacional o regional en este caso, va a generar una salida de este circuito, entonces tiene una afectación importante en algunos momentos del año. En el caso del (circuito) San Isidro, ubicamos que fueron causas por flora y fauna, en el caso de Quebradilla, por ejemplo, fue por falla de materiales; y aunque no sale acá, también tenemos un quinto circuito que se llama Paraíso, ese igualmente como Quebradilla, son circuitos ya muy viejitos que requieren ser construidos y que nosotros estamos comenzando a considerarlos en el plan de expansión o de mejora de la red de distribución que ustedes ya conocen, a meterles dinero, básicamente para hacerlos nuevos y quitarles esa afectación que dan día a día a los indicadores, y que por lo tanto, nos va a llevar a una mejora en el indicador general también.....

Explica don Cristian Acuña: el gráfico que tenemos en esta imagen, básicamente lo que nos dice; bueno, aquí tenemos afectaciones momentáneas, temporales y prolongadas. Las momentáneas son las que duran cierta cantidad de segundos, las temporales más de un minuto, y las prolongadas más de cinco minutos. Entonces en promedio, lo que podemos decir acá es que nuestros clientes tienen una

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 12 de 31

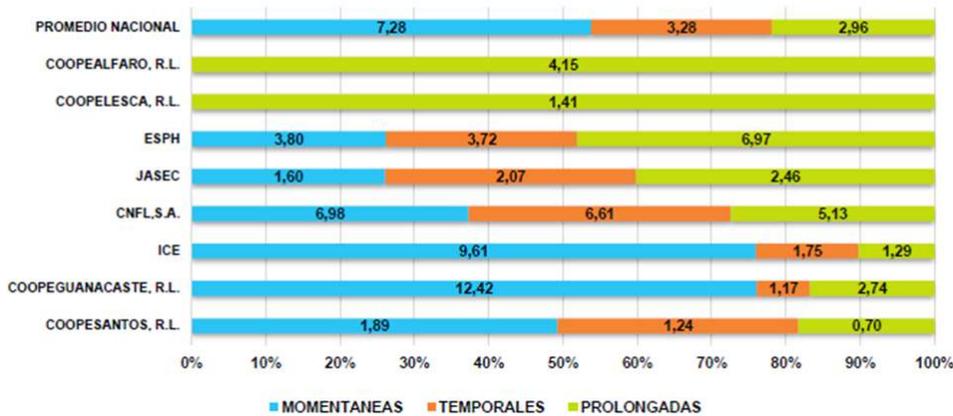
afectación principalmente con tendencia a las que duran menos tiempo, para decirlo en palabras sencillas, y las que son más prolongadas, que requieren más cantidad de tiempo para normalizarse, son un promedio cerca de un 30% a 33%, según los números, tal vez un poquito menos de 30% del resto de los eventos que se presentan en el área de servicio.....

Datos JASEC

- Para el caso del FPI 5 de los 18 circuitos de JASEC, es decir el 27,8% de los circuitos, están con un valor mayor a la media nacional y solo 1 de estos mismos 18 circuitos estuvo con valor de FPI por arriba del promedio nacional.....
- Los circuitos Guayabal (baja frecuencia), Pacayas, San Isidro (flora y fauna) y Quebradilla (falla de material) presentan los indicadores más altos.....

GRÁFICO Nº 14

Frecuencia de interrupciones momentáneas, temporales y prolongadas
Datos nacionales.2023



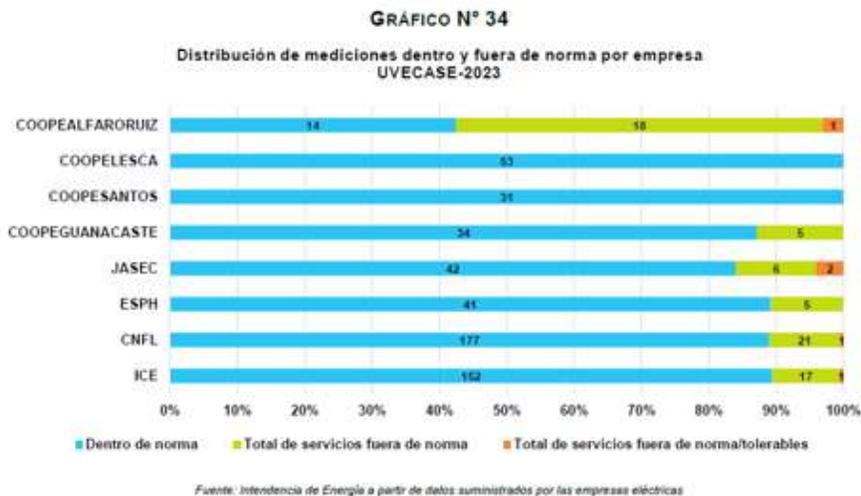
Fuente: Intendencia de Energía a partir de datos suministrados por las empresas eléctricas

Hace ver don Cristian Acuña: hay otro elemento de mejora; aquí no se trata de traerles a ustedes y decirles que todo está perfecto, porque tampoco se trata de eso verdad, también tenemos que traer aquellas cosas en dónde hay, repito, oportunidad de mejora. En el caso de JASEC, nosotros como entes regulados, año a año tenemos que hacer una cantidad, que define el Ente Regulador, de mediciones en diferentes puntos de la red, en este caso, si lo vemos ahí en esta gráfica N° 34 de la pantalla, si sumamos eso estamos hablando de 42, 48, 50 mediciones que se hicieron en el 2023 en diferentes puntos de la

	Tipo: <p style="text-align: center;">Formulario</p>	Código: <p style="text-align: center;">PGGO.PR7.FM2</p>	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: <p style="text-align: center;">Acta Junta Directiva</p>	Versión: 00	Página: 13 de 31

red, y de esos 50 puntos hubo ocho elementos o mediciones que nos dijeron “vean, tienen que mejorar aquí, tienen que mejorar en voltaje, tiene que mejorar en calidad o en continuidad” en términos generales, sobre todo esto lo que mide es en calidad; entonces en esos ocho puntos se ubicaron, se identificaron, y básicamente se atendió lo que se encontró. Lo que sí podemos concluir de esta gráfica es que la red evidentemente, ni tampoco lo pretendemos, es perfecta, no es que se les hacen mediciones y sale perfecta respecto a la norma, pero podemos ver que en realidad es baja, siempre van a encontrarse, es baja la cantidad de puntos ubicados respecto también a lo que se ubica en las otras empresas distribuidoras, hay algunas que se les ha ubicado menos que a nosotros, y a otras que se les ha ubicado también más elementos a corregir; lo importante a comentarles acá es que todas esas cosas que se ubican en el camino en estas mediciones se corrigen y se le comunica al Ente Regulador que fueron corregidas, entonces ya estos son eventos o elementos corregidos y atendidos, y no se tiene pendientes a la fecha por nuestra parte.....

Programa de intervención de transformadores



Indica don Cristian Acuña: a nivel de conclusión, lo que les puedo decir, bueno, yo lo he comentado un poquito a lo largo de la presentación; los indicadores de calidad de nosotros como empresa distribuidora, han sido muy buenos, se tienen muchas necesidades de mejora, por supuesto que sí, en los últimos cinco años hemos venido observando esas tendencias y las hemos ido trabajando, las hemos ido

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 14 de 31

plasmando, por ejemplo, en el plan de inversión de la planificación de la red, que hemos venido haciendo, todos estos elementos se han considerado en esa planificación y es parte de ese trabajo, o sea, como bien dice el dicho “lo que no se mide, no se conoce”, nosotros conocemos que hay cosas que mejorar y estamos trabajando en eso. Igualmente, estos indicadores lo que nos dicen, es que la gestión de la distribución que se hace en la red, o sea, el mantenimiento de red, las mejoras de la red que hacemos, las inversiones que se hacen en la red, demuestran que nuestra red es sana, tiene mucho que mejorarse, sí, por supuesto que sí, repito, pero en términos generales es una red sana que presenta pocos eventos asociados a la gestión como tal de esta red. La inversión también es importante, no solo en tecnología, sino en redes eléctricas nuevas, en personal capacitado, porque evidentemente en función de eso nuestra gente y la red también se comporta diferente. Entonces, es importante también que los señores directores tengan presente que la inversión es importante; un día de estos que conversaba con doña Rocío (Céspedes) de este tema, le comentaba a ella que en el año 2011, ingresó a funcionar la Subestación Tejar y todas las redes asociadas a esa subestación, y por un error institucional, en cuál, tanto los aquí presentes, creo que ninguno estábamos en esas gestiones, la institución dejó de invertir en redes eléctricas de distribución, y de los últimos cuatro años lo que hemos construido son dos circuitos, lo cual evidentemente eso va reflejando que la red se nos va haciendo viejita, la red va generando problemas naturales de su antigüedad, y ella tiene que estarse invirtiendo para mejorar verdad, entonces justamente en eso estamos trabajando en cada una de las cosas que les he mencionado hasta ahora.....

Conclusiones

- *Los indicadores de calidad del servicio que ofrece nuestra empresa en el área de servicio son de los mejores que se tienen en el país durante los últimos 5 años.....*
- *La Gestión de la Distribución implica cientos de miles de acciones que inciden en los indicadores estudiados, permiten concluir que la gestión que se da a la fecha en la red de JASEC es*

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 15 de 31

adecuada para garantizar indicadores de continuidad y calidad óptimos, pero que puede ser mejorada.....

- *La inversión que realice la institución en tecnología, redes eléctricas nuevas y personal capacitado permite mantener los indicadores ya conocidos.....*

Continúa explicando don Cristian Acuña: debe existir también un ciclo permanente de planificación, de obtención de recurso; después de que tenemos el recurso, ejecutarlo, medirlo, analizarlo y volver a generar un nuevo ciclo para construir nuevas redes. Eso lo estamos controlando en Planificación de la Red hoy en día, y que como ustedes bien conocen, lo tenemos bien controlado, gracias a Dios. También queda ampliamente demostrado que las actividades preventivas, planificadas y programadas de la red han dado resultado, producto de que, aunque ha habido poca inversión en la red, tenemos buenos indicadores. Y se cuenta con un margen de mejora importante, que es un poco lo que ya les venía mencionando, no quiere decir que porque tenemos buenos indicadores no se ubicaron, que hay factores que no debieron haber pasado, por ejemplo, ramas en la red, para eso hay mantenimientos en las redes, que no deberían de haber eventos asociados a ramas, para ponerles un ejemplo, entonces son cosas, que mes a mes en Distribución se tienen reuniones, se revisan estos indicadores, se ubican esas tendencias y se eliminan, pero ya después de haberse presentado, y se debieron haber evitado. Pero la idea es que no se repitan y mucho menos en la misma zona después de ubicarse, pero es parte del trabajo que nosotros hacemos mes a mes desde Distribución.....

Conclusiones

- *Debe existir un ciclo permanente de planificar, obtener recursos, ejecutar, medir, analizar, introducir acciones correctivas, preventivas o de mejora, ya que solo así se podrá mantener la sanidad de la red que se tiene hoy en día.....*
- *Queda ampliamente demostrado que las actividades preventivas planificadas y programadas permiten a la red tener las mejores condiciones de funcionamiento.....*

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 16 de 31

- *Se cuenta con un margen de mejora, para lo que se hace en la red de Distribución, tema que será tratado e implementado en las tareas de mantenimiento de la Red que se realizan día a día.*

Finaliza don Cristian Acuña: bueno, en términos generales quería comentarles esto, sí me interesa también conocer un poco las consultas y las dudas que pueda generar a los señores directores este informe, y con mucho gusto les atiendo. Les dejo también en pantalla una propuesta de acuerdo para los señores directores, quedo atento.....

Propuesta de acuerdo.

- *Dar por recibido el presente informe.....*
- *Instruir a la Administración para que de manera oportuna se realice la planificación y presupuestación necesaria para asegurar la calidad y continuidad del servicio que se tiene hoy en día.....*
- *Realizar de forma periódica una retroalimentación a la Junta Directiva sobre el estado de estos indicadores de gestión de la red de Distribución eléctrica.....*

Indica don Alexander Mejías: muchas gracias don Cristian (Acuña) por su amplia explicación, nada más indicarles que la propuesta de acuerdo está en el chat para que la vayan leyendo; se abre discusión, y tengo la mano de doña Marilyn (Solano) levantada, hasta por cuatro minutos y medio por director, adelante doña Marilyn (Solano).....

Consulta doña Marilyn Solano: buenos días, gracias don Cristian (Acuña), gusto saludarle. Hay tres consultas que tengo básicamente, bueno ya usted más o menos dijo ahí el tema del plan que tienen, que serían recursos económicos, el factor humano y todo lo demás, sin embargo, ¿ustedes lo tienen plasmado en algún documento?, en el cual se le pueda dar seguimiento y que nosotros quizás más adelante pudiésemos ver, bueno por lo menos en mi caso, porque estoy relativamente nueva. Luego, ¿cuál ha sido el riesgo que ustedes hayan identificado, si es que lo han considerado como tal, más importante y cómo lo están abordando?. Y por último, en el informe, que de veras viene bien amplio ese informe, en el gráfico N° 6 se indica, que me parece que no estaba en la presentación, la distribución de

	Tipo: <p style="text-align: center;">Formulario</p>	Código: <p style="text-align: center;">PGGO.PR7.FM2</p>	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: <p style="text-align: center;">Acta Junta Directiva</p>	Versión: 00	Página: 17 de 31

origen de interrupciones, usted sí nos comentó ahí algunas, como la de Paraíso, Quebradilla y todas estas que sí tienen algunas fallas, pero dice acá, luego de esa gráfica 6, que en lo que respecta a los casos de origen interno, que porcentualmente fueron las empresas, que eran la CNFL (Compañía Nacional de Fuerza y Luz) y JASEC, aquí quedó JASEC creo que en el segundo lugar, me parece, fueron las empresas distribuidoras que durante el 2023 sufrieron más cantidad de interrupciones originadas por causas internas, actividades de operación y mantenimiento, tanto preventivo como correctivo de la red de distribución. Tal vez ahí que me aclare, porque no logro entender, yo vi varios gráficos también ahí que venían uno por accidentes o choques de vehículos, no sé, y la otra que era, creo, que por fallas propias de la red o de la planta. Entonces tal vez que me ayude con esa gráfica N° 6, eso está en el informe, y creo que esas son las tres (consultas), gracias.....

Explica don Cristian Acuña: perfecto, con mucho gusto; voy a empezar por la segunda, después por la primera y le atiendo la última de tercera. Análisis de riesgos que mencionaba usted, sí efectivamente, como yo les mencionaba, una vez al mes el equipo de Distribución se reúne con la Dirección y revisamos cómo se comportó la red, este es un “post mortem” verdad, que siempre tenemos que hacer, porque evidentemente tenemos que analizar qué nos está provocando salidas, dónde se están dando más las salidas, para que la gente de mantenimiento pueda implementar planes adicionales a los programados, para que si hay alguna tendencia, digámoslo así, se eliminan o se (...) N° 1; entonces de ese análisis que hacemos mes a mes, sí se ha identificado a lo largo del tiempo que el principal problema que tenemos en la red de distribución, en cuanto a frecuencia de salidas está asociado en cuanto a antigüedad de la red, es una red que aunque en un alto porcentaje se construyó hace aproximadamente entre 10 y 15 años, cómo les mencioné ahora en la presentación, no se ha hecho en los últimos años la inversión que la red ocupa, evidentemente la red debería de tener constantemente una actualización, o sea, ¿cuál es el criterio normal y razonable de una red de distribución?. Una empresa distribuidora debe construir al menos un circuito de distribución por año, para que no le duela, para que no le salga caro, para que no lo sienta tanto en la “bolsa”, el problema es que cuando tenemos más de 10 años de que

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 18 de 31

no se ha invertido en la red, como se ha tenido que invertir, evidentemente volvemos al mismo caso que se ha hablado aquí muchas veces en Junta, hay que invertir, como decimos nosotros, todo de un sólo, y evidentemente se vuelve insostenible y genera problemas, problemas de indicadores, problemas de continuidad. El principal factor que hemos identificado en ese riesgo es la antigüedad la red y la falta de inversión que se ha dado en los últimos años. ¿Cómo hemos plasmado y controlado?, y sobre todo como dice usted, ¿cómo le damos seguimiento a que eso se corrija a nivel de la red, sabiendo que es un elemento de mucho riesgo para nosotros?, bueno, en algún momento vamos a traer a Junta una actualización del plan de planificación de la red, que ya lo hemos traído, lo trajimos hace creo que como tres (o) , cuatro meses, no sé, hace unos meses atrás, tal vez antes de que doña Marilyn (Solano) y doña Ana Ruth (Vílchez), creo si mal no me equivoco, entraran a la Junta, pero sí tenemos un plan de inversión de la red, en el cual está definido cuáles trayectos de red hay que construir, cuánto valen, cuándo se ocupa hacerlo, cuándo hay que crecer en subestaciones; en términos generales, cómo se invierte a nivel general en la red. Hay un documento que se los podemos hacer llegar con mucho gusto a las señoras directoras, sobre todo a las más nuevas, que tal vez no lo conocen, y que a través de doña Rocío (Céspedes), para que puedan entender un poquito cómo se está trabajando esta parte de planificación. Ya la parte financiera y la misma Gerencia están ayudándonos, a la parte técnica, en buscar las fuentes de financiamiento para comenzar a invertir en eso, porque como les digo, en realidad, es un tema que se ha tratado en múltiples espacios, a las diferentes gerencias anteriores, pero en realidad nunca tuvimos la oportunidad que nos ayudaran en eso por temas financieros de la institución. Ya hoy en día, transparentemente doña Rocío (Céspedes) le ha dado ese, como un punto prioritario institucional y realmente se está trabajando en eso, y espero que en los próximos años realmente se dé la inversión, porque si no lo hacemos estos indicadores van a ir de caída y va a ser natural; cada día en esas gráficas, vamos a ir bajando más y más, y el número se va viendo más grande, ¿por qué? porque no estamos invirtiendo para evitar que eso siga cayendo, pero estamos trabajando en eso, en todo caso

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 19 de 31

ahí se los vamos a hacer llegar. Respecto a la Gráfica N° 6, estaba buscándola en el oficio OPER-101-2024 que les pasé, dice frecuencia (...)

Interviene don Alexander Mejías para indicar: perdón don Cristian (Acuña), disculpe, ya a doña Marilyn (Solano) se le fue el tiempo, pero yo le cedo un minuto más de tiempo.

Externa don Cristian Acuña: ok, para atenderle rápidamente, sí, de esta gráfica, lo que nos dice es la frecuencia promedio en que los clientes de JASEC, o sea, cuántas veces los clientes de JASEC, o de las otras empresas, perciben más cantidad de salidas, este gráfico tal vez fue la explicación un poco, doña Marilyn (Solano), que efectivamente.

Interviene don Alexander Mejías para indicar: perdón don Cristian (Acuña) disculpe, doña Marilyn (Solano), ya tiene también cuatro minutos y medio más, así que puede ampliar un poquito más; doña Rosario (Espinoza) le cedió el tiempo a doña Marilyn (Solano).

Explica don Cristian Acuña: muchas gracias, para no correr tanto y ser claro en la explicación. Lo que nos dice este gráfico es que de todas las salidas que tiene cada una de las empresas, si lo vemos tiene tres colores el gráfico verdad, ese color lo que nos dice es, en azul cuales son las que son causa del ICE (Instituto Costarricense de Electricidad), o sea, no las podemos controlar, cuáles son externas, o sea, un carro que nos quiebra un poste, que se da un tornado en "x" zona y no saca los circuitos, para poner ejemplos; y el tercer elemento es internas, que es el verdecito de la gráfica, lo que nos dice es de todo lo que pasa, qué porcentaje, qué tantos de esos son culpa de JASEC. Digámoslo así, que hubo una mala operación en la red, que si el operador está capacitado no hubiera cometido ese error, porque cometió un error, o que una rama que pegó en la línea, que evidente si el mantenimiento se hubiera hecho bien, la rama no hubiera sacado el circuito, para ponerles igual ejemplos. Entonces básicamente aquí lo que se quiso explicar es que ciertamente, nosotros como empresa distribuidora, tenemos una cantidad de salidas asociados a lo interno que no debieron haber pasado y que debieron haber sido menores, entonces si nosotros nos ponemos a ver ahí, por ejemplo el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) tiene unas por causas internas muy grande; el otro que tiene es COOPEGUANACASTE,

	Tipo: <p style="text-align: center;">Formulario</p>	Código: <p style="text-align: center;">PGGO.PR7.FM2</p>	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: <p style="text-align: center;">Acta Junta Directiva</p>	Versión: 00	Página: 20 de 31

pero JASEC es una de las empresas que tampoco se queda atrás verdad, es una empresa que tiene que mejorar a nivel de causas internas, básicamente es eso, y como les digo, aquí no se trata traerles sólo números bonitos y que digan “mire todo es perfecto y nosotros todo lo hacemos perfecto y todo se hace bien”. Evidentemente es una actividad, es una red en uso del día a día, en donde hay personas, en donde se tienen que tomar decisiones, se pueden cometer errores, y se cometen errores en algún momento verdad; básicamente yo creo que más allá de ese comentario, que tal vez no se entendió bien, lo que sí se tiene que entender acá es que la actividad es mejorable, y la actividad tiene que mejorar a nivel de factores internos. Analizamos también los factores externos para justamente buscar como evitar que, por ejemplo, los carros nos golpeen frecuentemente un poste en una zona porque la red está ubicada en “x” punto, entonces hay que pensar en reubicarla a otro “x” punto, del otro lado de la calle o algo, para que no sigan quebrándonos postes en un trayecto “x”, si es que se puede, son parte de las cosas que se analizan; pero lo que sí doña Marilyn (Solano), en esto lo que se quiere dejar en claro es que los factores internos no deben mantenerse a lo largo del tiempo, deben mejorarse con el análisis y deben disminuirse, pero sí estamos dentro de las empresas que tienen factores internos que tienen que disminuir evidentemente. Ese es el comentario, ¿no sé si le aclaro la duda o se la dejo más grande, más bien?.....

Externa doña Marilyn Solano: no, súper claro, gracias.....

Expresa don Cristian Acuña: con mucho gusto.....

Indica don Alexander Mejías: muchas gracias; doña Ana Ruth (Vílchez) adelante.....

Comenta doña Ana Ruth Vílchez: sí, muchas gracias don Cristian (Acuña) por su presentación, básicamente mi duda es en relación con los medidores inteligentes, que se menciona en el documento, y se dice que no se ha hecho ni se tiene un proyecto en esa línea; quisiera que nos cuente un poquito al respecto, muchas gracias.....

Explica don Cristian Acuña: claro, con mucho gusto. Si ustedes revisan esa gráfica, en el informe mío, sí se menciona, creo que es el último gráfico que viene en el informe, gráfico N° 46, ahí básicamente lo

	Tipo: <p style="text-align: center;">Formulario</p>	Código: <p style="text-align: center;">PGGO.PR7.FM2</p>	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: <p style="text-align: center;">Acta Junta Directiva</p>	Versión: 00	Página: 21 de 31

que se muestra es el parque de medidores que se tiene en el país, en donde se clasifican por mecánicos, que son los tradicionales, “los viejitos” o los electrónicos, y después vienen dentro de otros los AMI (Infraestructura de Medición Avanzada) justamente, que son los inteligentes. JASEC en este momento tiene 24,000, más o menos, medidores inteligentes de primera generación, nosotros decimos que son “medidores inteligentes pero tontitos”, porque en realidad ellos no tienen la capacidad de los que hacen en hoy en día, son medidores de primera generación, o sea, no hacen lo que hacen los que tenemos hoy en día en el mercado, entonces nos limitan un poco la actividad, ¿en qué sentido?, en poder cortar, en poder reconectar, en poder obtener ciertos datos; aquí la preocupación, y por eso se menciona siempre por acá, es que JASEC aunque tiene un estudio prefactibilidad de hace cuatro años, más o menos, cuatro, cinco años, no preciso ahorita los años, pero sí tenemos un estudio de prefactibilidad. No tenemos hoy en día un proyecto de medición inteligente formado, como se menciona ahí, entonces justamente por eso fue la creación que se dio recientemente por parte de la Junta Directiva, y por recomendación de la Administración, del área REI (Redes Eléctricas Inteligentes), esa área básicamente, y si ustedes recuerdan cuando leyeron el documento, parte de la justificaciones de las primeras tareas que tiene REI (Redes Eléctricas Inteligentes) es definir el proyecto AMI (Infraestructura de Medición Avanzada), porque nosotros como empresa distribuidora somos una empresa que estamos muy atrás, y les digo muy atrás en este tema, y que el AMI (Infraestructura de Medición Avanzada) trae consigo prepago, trae consigo lo que son lecturas rápidas, lo que son ciclos, lo que es implementación de la normativa en general, es un tema que para nosotros se vuelve prácticamente hoy en día un imposible, porque la regulación hoy en día está 100% enfocada, dando por un hecho que nosotros tenemos medición inteligente todos, ¿por qué?, porque esto no es reciente, en realidad la institución ha hecho varios esfuerzos por tratar de incorporar la medición inteligente, pero hasta el día de hoy no lo ha logrado, por diferentes razones que no vienen al punto acá, pero al final del camino la realidad actual es, no tenemos un proyecto AMI (Infraestructura de Medición Avanzada), dependemos de que REI (Redes Eléctricas Inteligentes) inicie lo antes posible, para que formule el proyecto y para que finalmente

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 22 de 31

lo implemente, y hasta ese momento vamos a tener condiciones reales para atender la regulación como lo está exigiendo, porque tenemos limitaciones fuertes para cumplirlo y por eso es que también se menciona en el informe.....

Externa doña Ana Ruth Vilchez: muchas gracias.....

Expresa don Cristian Acuña: con gusto.....

Comenta don Alexander Mejías: muchas gracias, yo tengo la mano levantada; don Cristian (Acuña), muchas gracias por la amplia explicación. Yo quería preguntarle con respecto a ¿qué implicaciones positivas ha traído esto a la inversión en Cartago?, porque yo creo que eso es importante; eso, por una parte. Luego yo tenía la pregunta, ¿qué tanto se publicita eso en redes sociales?, pero ya don Salvador (Padilla) lo puso en el acuerdo, que me parece muy acertado, eso creo que es importante “cacarearlo”. La otra es ¿cuál es la frecuencia de quejas que se dan con los grandes consumidores?, si es que en Cartago tenemos, yo creo que sí, grandes consumidores, o sea, ¿cuál es la principal oportunidad de mejora que tenemos con ellos?, y después ¿qué recursos son necesarios para que eso continúe?, yo creo que ya los comentaba un poco.....

Señala don Cristian Acuña: sí, efectivamente, los indicadores son muy buenos verdad, eso nosotros coordinamos siempre con la parte de Comercial y con la parte de Comunicación Institucional para que esta información se aproveche para hacer comunicados a los clientes y demás. Igual, tengo que decirles la realidad, yo se los mencioné creo que ahora hace un ratito, nuestros clientes se acostumbran a buena calidad, ¿eso qué significa?, que cuando nosotros tenemos un evento ya el cliente no está acostumbrado a eso, entonces el cliente industrial particularmente, que es más el de alto consumo, ellos no quieren que les quitemos ni un segundo el servicio, bueno yo creo que ningún cliente del país, ni del mundo quiere que así sea, para ellos sus necesidad es tener servicio eléctrico 24/7 permanente, sin ninguna salida, pero ningún circuito es perfecto, ninguna red es perfecta y siempre van a haber salidas, entonces la frecuencia de quejas que vamos a tener, de los clientes a nivel industrial, es que nuestros clientes no quieren que les quitemos el servicio, que les demos las explicaciones por qué se fue, y que les

	Tipo: <p style="text-align: center;">Formulario</p>	Código: <p style="text-align: center;">PGGO.PR7.FM2</p>	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: <p style="text-align: center;">Acta Junta Directiva</p>	Versión: 00	Página: 23 de 31

demostramos que estamos trabajando para que no pase dos veces sobre lo mismo, digamos que en términos generales eso es lo que pasa. Ciertamente, como les digo, son indicadores muy buenos que sí se aprovechan, por ejemplo; los parques industriales que vienen a la zona nos piden los datos actualizados, estos datos se les pasan en unas tablas con históricos y demás, porque sí nos lo han dicho, o sea, “el servicio eléctrico es uno de los primeros factores que se analizan por cualquier empresa para ubicarse en cualquier parte del mundo”. Entonces, cuando primero Costa Rica como país compite con otro país para que se instale una planta, la que sea, uno de los primeros elementos que realizan es precio y segundo calidad del servicio eléctrico, después analizan todo lo demás, pero lo primero que revisan es eso, después ven logísticas, ubicaciones para lo que es, si es exportación o lo que sea, pero son uno de los primeros factores que siempre nos dicen que revisan. Entonces Zona Económica Especial de Cartago siempre nos dice “necesitamos esos datos, porque es lo que nosotros utilizamos, “caballito de batalla” para ir a pelear clientes”, así nos dicen, para que se vengán para acá, y los mismos clientes industriales nos lo dicen, porque les llegan a preguntar a ellos también los que quieren venir verdad, entonces ciertamente son indicadores que hay que tenerlos siempre presentes, porque hacen la diferencia en que los clientes se vengán para acá o se vayan para otro lado. No sé don Alexander (Mejías), ¿cuál otra consulta me hizo?.....

Hace ver don Alexander Mejías: lo de los recursos que son necesarios para que esto se mantenga, o sea, de parte de ustedes, cuáles son los recursos que se ocupan, ya mencionó lo que es la parte de redes de distribución y demás, pero no sé ¿qué más se ocupa, dónde se puede ver plasmado?, para que esto se vaya programando progresivamente.....

Responde don Cristian Acuña: esto está plasmado en el informe que les trajimos a los señores directores hace unos meses atrás, del plan de expansión de la red o de planificación de la red, ahí se había definido un total de, recuerdo que eran 50 obras que necesitamos hacer de aquí al 2040, en dónde representan un costo, recuerdo, aproximado de los \$42.0 millones para la empresa, y que con la inversión, no solamente de redes, tenemos que entender, que la demanda crece, entonces si la demanda crece, hay

	Tipo: <p style="text-align: center;">Formulario</p>	Código: <p style="text-align: center;">PGGO.PR7.FM2</p>	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: <p style="text-align: center;">Acta Junta Directiva</p>	Versión: 00	Página: 24 de 31

que crecer en subestaciones, hay que crecer en salidas de esas subestaciones, hay que crecer en redes en la red de distribución en la calle, para llegar al cliente final, tenemos que crecer en patios de interruptores nuevos. Ese plan contempla todo eso, contempla el nivel de detalle con nombres, con ubicaciones, con condiciones que se requieren, y que cómo les digo, ya la Gerencia, y se los puedo decir con conocimiento de causa, porque recientemente la parte financiera mandó consultas a los bancos, para buscar financiamiento para los primeros cinco años de inversión de este plan, que si todo sale bien, en este momento les comento ya nosotros estamos diseñando las obras del próximo año, que vamos a salir a contratar, y como les digo, si todo sale bien a final de año tendremos diseños para salir el próximo año, con el financiamiento, a comprar las primeras obras, a contratarlas. Esto es un paso a paso, como les digo, un año diseño, el siguiente año contrato y en ese mismo año construyo muy probablemente, si no termino el siguiente voy terminando; pero es un ciclo, todos los años diseño, todos los años contrato y todos los años construyo; es un proceso complejo que va a requerir más recurso humano, evidentemente al recurso humano actual, pero eso vamos a ir poco a poco, conforme van creándose las necesidades vamos a tener que ir creando condiciones para ir atendiendo esos proyectos que vienen. En términos generales, eso sería.....

Externa don Alexander Mejías: de acuerdo, muchas gracias, bueno muy amable.....

Comenta don Alexander Mejías: ok, no veo manos levantadas, iniciamos con la votación.....

Interviene doña Rocío Céspedes para indicar: don Alexander (Mejías).....

Indica don Alexander Mejías: don Salvador (Padilla) tiene la mano levantada, hasta por cuatro minutos y medio, y doña Rocío Céspedes, adelante.....

Comenta don Salvador Padilla: gracias Presidente, y gracias don Cristian (Acuña) por la explicación, me parece que es muy acertada, en un tiempo muy corto y muy puntual. Bueno, yo estoy haciendo una propuesta para incorporar lo que decía don Alexander (Mejías) de la comunicación de estos resultados; y también don Cristian (Acuña), mi pregunta es la siguiente; yo creo que los resultados en su mayoría, y yo de los informes que he visto, son muy positivos, y nada más sí he sentido, o creo que a veces, está

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 25 de 31

bien, los parques industriales pueden conocer la información de primera mano y eso es sumamente importante, sobre todo si viene una nueva inversión a la provincia, a la zona, eso es de suma importancia; pero creo que también hay que enfatizar y realizar esfuerzos estratégicos para comunicarlo no sólo en las zonas industriales, sino a la población en general, en un idioma que la población entienda, y creo que eso podemos hacerlo, de ahí es la propuesta verdad, siempre constructiva de este acuerdo, de añadir un (inciso) "3.d" al acuerdo. Lo otro es, don Cristian (Acuña), me gustaría saber ¿cuánto está, por ejemplo, ahorita generando el embalse de Barro Morado?, perdón es que me comunicaron, y me gustaría verificar esta información con usted, porque usted es el que sabe, la siguiente información que me hacen llegar sobre el embalse y la limpieza de los sedimentos en Barro Morado, me dijeron (...).....

Señala don Cristian Acuña: me imagino que es en Birrís más bien.....

Señala don Salvador Padilla: el embalse de Birrís, que dicen que tiene un 70% de sedimento, y que esto está afectando la productividad de la empresa, ¿es esto cierto? don Cristian (Acuña), aprovechando de que estamos hablando de cómo se afecta, o cómo pueden afectar estos eventos a la red y demás o las mejoras que hay que hacerse.....

Comenta don Cristian Acuña: les comento qué pasa específicamente con el embalse, es propiamente el proyecto de Birrís efectivamente; el embalse de lago sur, es como nosotros le llamamos; este, efectivamente, en este momento tiene una importante cantidad de sedimentos. Como ustedes saben, el aprovechamiento del agua va en función de la cantidad de agua que yo pueda acumular, por ejemplo, en estos días que llueve tanto verdad, evidentemente hay más agua de lo normal y el embalse, la idea es tenerlo lo más lleno posible de agua, para aprovechar el mayor cantidad de tiempo posible, generar mayor cantidad de energía y con el beneficio económico que eso representa, para hablarlo así de sencillo. Efectivamente, en los últimos dos años JASEC ha tratado de hacer limpieza del embalse, pero una de las situaciones que tenemos asociado a esto, es que hay un manejo de la cuenca en la cual se hace el depósito de los sedimentos, en este caso asociado al Río Reventazón, nosotros habitualmente lo que hacemos históricamente, es que el embalse de Cachí, hace liberación igual de sedimentos, se

	Tipo: <p style="text-align: center;">Formulario</p>	Código: <p style="text-align: center;">PGGO.PR7.FM2</p>	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: <p style="text-align: center;">Acta Junta Directiva</p>	Versión: 00	Página: 26 de 31

coordina entre el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) y JASEC, y cuando el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) libera sedimentos de Cachí, JASEC aprovecha y de una vez libera todos los sedimentos en la misma cuenca. En los últimos dos años, por razones ya sabidas en temas de almacenamiento de agua y demás, que ha tenido que manejar el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad), el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) no ha hecho esa liberación de desechos, de sólidos; entonces nosotros también nos hemos visto limitados a poder liberar eso que teníamos ahí acumulado a nivel de sedimentos en el lago sur.....

Continúa señalando don Cristian Acuña: para este año, les comento, sí tenemos programado para el mes de setiembre, liberación de esos sedimentos, se supone que el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) en primera instancia por la situación que ha manejado de aguas, no va a ser liberación tampoco, es un efecto igualmente para el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) verdad, va teniendo una mayor cantidad de sedimentos en ese embalse de Cachí que el agua que puede producir; pero para el mes de setiembre sí se tiene previsto por parte del Área de Generación hacer limpieza del lago sur, que básicamente lo que nos permite es botar un montón de barro que hay ahí, para que se pueda acumular más agua, pero ha sido sobre todo asociado a ese factor verdad, que hay que hacer todo un manejo cada vez que se liberan sólidos, todos los seres vivos que hay en esa cuenca de ahí para abajo se mueren, para que ustedes entiendan en palabras sencillas, en ese momento. Entonces hay que hacer un manejo adecuado con los diferentes entes, con MINAE (Ministerio del Ambiente y Energía) y demás para poder hacer ese proceso, pero ya JASEC está en ese proceso de coordinación; es por esa razón sobre todo.....

Externa don Salvador Padilla: muchas gracias, don Cristian (Acuña).....

Indica don Alexander Mejías: adelante doña Rocío (Céspedes).....

Interviene don Salvador Padilla para indicar: sí, yo nada más rápidamente, para terminar y dejar a que doña Rocío (Céspedes) pueda hacer las explicaciones.....

.....

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 27 de 31

Indica don Alexander Mejías: ya se nos fue el tiempo, aquí me están diciendo que ya estamos con el tiempo vencido.....

Interviene don Salvador Padilla para expresar: es una recomendación, son menos de 10 segundos, que pudiéramos, por ejemplo ir a ver esas cosas en sitio en la Junta Directiva, como hemos hecho en otras ocasiones, por ejemplo a Birris verdad, que pudiéramos organizar una gira (...)

Expresa don Alexander Mejías: eso me parece muy bien, podemos organizarlo.....

Externa doña Rocío (Céspedes): perfecto.....

Indica don Alexander Mejías: doña Rocío (Céspedes), adelante.....

Señala doña Rocío (Céspedes): brevemente, rescatar varios aspectos; efectivamente uno de los grandes factores que hace que haya tanta empresa que siga viniendo a Cartago, es precisamente la calidad de sus indicadores; al asumir la Gerencia General, don Cristian Acuña me manifestó su preocupación por el rezago también en líneas eléctricas, como él lo menciona, desde hace 12 años por ahí, y él mismo puede evidenciar que hemos, por lo menos ya en lo que fue el presupuesto de este año y para el próximo año, se le dieron más recursos que lo que se le habían dado en años anteriores. Esperamos entonces que la ejecución, la construcción y mantenimiento de las redes, pues también se vaya realizando con el equipo del Área de Operaciones. Importante rescatar lo del área REI (Redes Eléctricas Inteligentes), que como bien se menciona, en materia de medición, tenemos un rezago y eso es una de las líneas de inversión, que estaríamos perfilando dentro de lo que se está buscando con los bancos para podernos poner a nivel, en materia de medición. Finalmente, agradecerles las observaciones en temas de comunicación, sí es importante tener presente que hay alguna información que se dirige a las áreas industriales, a las cámaras de comercio, a las zonas francas, que no necesariamente se le envía a la población en general verdad, porque el nicho al cuál se pasa la información, hay que tener no sólo el cuidado de qué información se le da, sino para qué fin, y les cuento la experiencia, don Cristian (Acuña) no me deja mentir, el año antepasado se presentó esta información en redes sociales al público y la gente empezó a hacer “fake news”, esto que ofenden a la empresa, que

	Tipo: <p style="text-align: center;">Formulario</p>	Código: <p style="text-align: center;">PGGO.PR7.FM2</p>	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: <p style="text-align: center;">Acta Junta Directiva</p>	Versión: 00	Página: 28 de 31

damos información errónea, que disfrazamos, porque la población en general, tal vez no necesariamente sabe entender estos datos, y por más que queramos darlos con la claridad, tal vez no siempre toda la gente los comenta con buenos ojos, entonces sí, en el tema de comunicación, si bien es cierto, somos partidarios de eso, hay que saber qué información y en qué medio se le da a cada uno de los nichos de mercado; pero sin duda alguna don Salvador (Padilla) y compañeros señores directores, esta información se traslada según la actividad y clientes finales para que hagan buen uso de la misma, pero vamos a tomar esta recomendación don Salvador (Padilla), y esta propuesta de inciso al acuerdo.....

Indica don Alexander Mejías: muchas gracias; entonces leeré la propuesta de acuerdo.....

Se presenta en pantalla la propuesta de acuerdo, procede la Vicepresidencia a dar lectura a la misma.....

3.a. Dar por recibidos los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-518-2024, suscrito por la MBA. Rocío Céspedes Brenes, Gerente General; 2. Oficio N° OPER-101-2024, suscrito por el Ing. Cristian Acuña Brenes, Director de Operaciones; 3. Informe de Calidad; 4. Presentación de Indicadores ARESEP 2023.....

3.b. Instruir a la Administración para que de manera oportuna se realice la planificación y presupuestación necesaria para asegurar la calidad y continuidad del servicio que se tiene hoy en día.....

3.c. Instruir a la Administración para que realice de forma periódica una retroalimentación a la Junta Directiva sobre el estado de los indicadores de gestión de la red de Distribución eléctrica.....

3.d. Instruir a la Administración inicie la comunicación estratégica de los resultados más positivos del último Informe de la Calidad de Suministro de Electricidad y las acciones a implementar para la mejora continua del servicio institucional de JASEC, mediante redes sociales y comunicados a la prensa a más tardar en una semana. Lo anterior, en aras de mantener una cultura activa, permanente y en doble vía de transparencia y rendición de cuentas ante la ciudadanía.....

Indica don Alexander Mejías: si es por el fondo don Salvador (Padilla), y doña Rocío (Céspedes) también.

.....

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 29 de 31

Señala don Salvador Padilla: es por la forma, nada más teniendo en cuenta lo dicho anteriormente por doña Rocío (Céspedes), que me parece muy atinado, agregué la parte de “teniendo en cuenta los diferentes nichos de mercado”, eso lo agregué al último inciso propuesto de acuerdo, ahí lo puse en el chat, gracias.....

Indica don Alexander Mejías: ok, entonces se incluiría eso en el acuerdo y lo dejaríamos de esa forma.....

Somete la Vicepresidencia a votación la propuesta de acuerdo y su firmeza.....

Indica don Alexander Mejías: los que estén a favor, por favor levantar su mano.....

Señala don Alexander Mejías: con seis directores presentes se aprueba, votamos nuevamente la firmeza.....

Hace ver don Alexander Mejías: ok, con seis directores queda en firme el acuerdo.....

Interviene don Salvador Padilla: perdón Presidente, nada más para justificar rápidamente mi voto.....

Indica don Alexander Mejías: don Salvador (Padilla), muy rápido porque ya se nos está yendo el tiempo, adelante.....

Comenta don Salvador Padilla: sí gracias, agradecerle a don Cristian (Acuña) su trabajo siempre es muy bueno, y obviamente no sólo a don Cristian (Acuña) que lidera el esfuerzo junto con la Gerencia y la Subgerencia, sino a toda la empresa por estos resultados que me parece que son buenos y en todos los informes se mantiene la constante, obviamente siempre hay cosas que mejorar, pero la constante creo que es positiva; de ahí, como dijo don Alexander (Mejías), la importancia de cacarear la cuestión, y ojalá el tema de Birris, podamos de verdad organizar una gira para in situ a ver la cuestión y colaborar en lo que podamos. Muchas gracias.....

SE ACUERDA: De manera unánime, afirmativa y en firme con seis votos presentes y la ausencia del director Brenes Castillo.....

3.a. Dar por recibidos los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-518-2024, suscrito por la MBA. Rocío Céspedes Brenes, Gerente General; 2. Oficio N° OPER-101-2024, suscrito por el

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
	Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00

Ing. Cristian Acuña Brenes, Director de Operaciones; 3. Informe de Calidad; 4. Presentación de Indicadores ARESEP 2023.....

3.b. Instruir a la Administración para que de manera oportuna se realice la planificación y presupuestación necesaria para asegurar la calidad y continuidad del servicio que se tiene hoy en día.....

3.c. Instruir a la Administración para que realice de forma periódica una retroalimentación a la Junta Directiva sobre el estado de los indicadores de gestión de la red de Distribución eléctrica.....

3.d Instruir a la Administración inicie la comunicación estratégica de los resultados más positivos del último Informe de la Calidad de Suministro de Electricidad y las acciones a implementar para la mejora continua del servicio institucional de JASEC, mediante redes sociales y comunicados a la prensa a más tardar en una semana, teniendo en cuenta los diferentes nichos de mercado. Lo anterior, en aras de mantener una cultura activa, permanente y en doble vía de transparencia y rendición de cuentas ante la ciudadanía.....

CAPÍTULO III	OTROS ASUNTOS.
---------------------	-----------------------

ARTÍCULO 4.- CORRESPONDENCIA.

Indica don Alexander Mejías: por asuntos de tiempo yo también propongo trasladar la correspondencia para el día jueves, ¿no sé doña Rocío (Céspedes), si esta se puede trasladar?.....

Señala doña Rocío Céspedes: no habría ningún problema don Alexander (Mejías), sí se puede trasladar.

Indica don Alexander Mejías: ok, entonces propongo trasladar la correspondencia para el siguiente jueves de la sesión siguiente; en discusión.....

Somete la Vicepresidencia a votación la moción propuesta.....

Indica don Alexander Mejías: en votación, los que estamos de acuerdo que levanten la mano.....

Señala don Alexander Mejías: ok con seis votos de los directores presentes se trasladaría la correspondencia para la siguiente sesión.....

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 31 de 31

SE ACUERDA: De manera unánime y afirmativa con seis votos presentes y la ausencia del director Brenes Castillo.....

4.a. Trasladar la presentación y discusión del artículo N° 4 Correspondencia para la siguiente sesión.....

Indica don Alexander Mejías: don Cristian (Acuña) muchas gracias por el informe, muy amable.....

Se despide don Cristian Acuña: con mucho gusto, hasta luego.....

Indica don Alexander Mejías: daríamos por terminada la sesión a las 06:56 a.m., que tengan un excelente inicio de semana.....

ARTÍCULO 5.- ASUNTOS VARIOS.

No se presentaron Asuntos Varios, debido a la finalización del tiempo programado para la sesión.....

AL SER LAS SEIS HORAS CON CINCUENTA Y SEIS MINUTOS SE LEVANTA LA SESIÓN.

ALEXANDER
GERARDO MEJIAS
ZAMORA (FIRMA)

Firmado digitalmente por
ALEXANDER GERARDO
MEJIAS ZAMORA (FIRMA)
Fecha: 2024.08.12 06:47:28
-06'00'

**ALEXANDER MEJÍAS ZAMORA
PRESIDENTE a.i.**

VOTO DISIDENTE

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

MARIA CELINA
MADRIGAL
LIZANO (FIRMA)

Firmado digitalmente
por MARIA CELINA
MADRIGAL LIZANO
(FIRMA)
Fecha: 2025.05.21
09:10:29 -06'00'

AUDITORA INTERNA

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 042-2024 que incluye 32 folios.

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



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO
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 SE CIERRA EL TOMO N° 380 CORRESPONDIENTE AL PERIODO 2024, DEL LIBRO DE ACTAS DE LA JUNTA DIRECTIVA, EL CUAL CONSTA DE 269 FOLIOS QUE CONTIENEN DEL ACTA 038-2024 AL 042-2024, MISMAS QUE SE ENCUENTRAN DEBIDAMENTE FIRMADAS. EL TOMO ESTÁ INSCRITO EN EL ASIENTO N°049 DEL CONTROL GENERAL DE LIBROS LEGALES QUE AL EFECTO LLEVA ESTA AUDITORÍA.

SE HACEN LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES:

SE LEGALIZAN LAS ACTAS 037-2024 AL 042-2024, A PESAR DE TENER FECHA ANTERIOR A LA FECHA DE LA APERTURA DE ESTE TOMO DEL LIBRO DE ACTAS, EN RAZON DEL RETRASO INCURRIDO POR LA JUNTA DIRECTIVA EN LA FIRMA Y POR EXISTIR UNA GARANTÍA RAZONABLE RESPECTO A LA AUTENTICIDAD, INTEGRIDAD E INALTERABILIDAD DE LA INFORMACIÓN QUE ÉSTAS CONTIENEN.

ESTE CIERRE SE HACE SOLO PARA EFECTOS DEL TRÁMITE CORRESPONDIENTE, DE ACUERDO CON LAS COMPETENCIAS DE ESTA AUDITORIA INTERNA.

DADO EN CARTAGO, A LOS 21 DÍAS DEL MES DE MAYO DEL 2025.

MARIA CELINA
MADRIGAL
LIZANO (FIRMA)

Firmado digitalmente por
MARIA CELINA MADRIGAL
LIZANO (FIRMA)
Fecha: 2025.05.21 09:03:15
-06'00'

**MARÍA CELINA MADRIGAL LIZANO
AUDITORA INTERNA**