

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

ACTA 002-2021

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

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 y en firme con cinco votos presentes de los directores Arce Láscarez, Astorga Cerdas, Navarro Ureña, Gutiérrez Pimentel, Solís Fernández, se encuentran ausentes los directores Brenes Castillo, Navarro Calderón.

2.a. Aprobar el Orden del Día presentado y propuesto por la Presidencia correspondiente a la sesión Nº 002-2021.....

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

**ARTÍCULO 3.- REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL ACTA ANTERIOR DE LA SESIÓN
Nº 073-2020.**

Se lee y revisa el acta Nº 073-2020.....

Externa don José Pablo Salas que acaba de remitir vía correo electrónico con observaciones de forma.....

Procede doña Georgina Castillo a realizar la aplicación de las observaciones indicadas de forma inmediata.....

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

3.a. Aprobar el acta de la sesión Nº 073-2020.....

**ARTÍCULO 4.- JURAMENTACIÓN REPRESENTANTES DE LA GERENCIA GENERAL
EN LA JUNTA DIRECTIVA DEL FAG.**

Se entra a conocer el oficio GG-1271-2020 suscrito por el Lic. Francisco Calvo, Gerente General, en el cual remite propuesta de representante de la Gerencia General ante la Junta Directiva del FAG.....

Señala don Francisco Calvo que con fundamento en las atribuciones que otorga el artículo Nº 12 inciso a) de la Norma para el Establecimiento y la Operación del FAG, esta Gerencia toma en consideración la experiencia como miembro de la Junta Directiva del FAG y su trayectoria de excelencia en la Institución y designa a la funcionaria Roció Céspedes Brenes como representante suplente de la Gerencia General. A su vez, se le solicita de la manera más atenta a este Órgano Colegiado realizar la debida juramentación de la funcionaria Céspedes Brenes.....

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

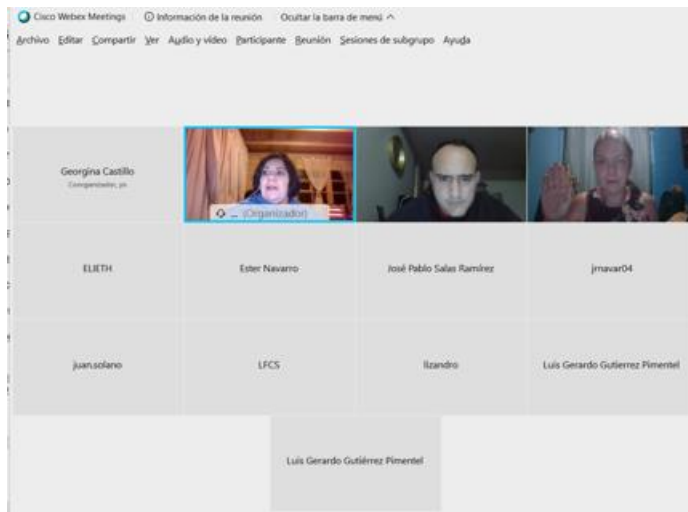
4.a. Tomar nota del oficio GG-1271-2020 suscrito por el Lic. Francisco Calvo, Gerente

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

General, en el cual remite propuesta de representante de la Gerencia General ante la Junta Directiva del FAG.....

Se procede con la juramentación de doña Rocío Céspedes Brenes.....



Queda debidamente juramentada.....

ARTÍCULO 5.- INFORME SOBRE GESTIÓN DEL DESPACHO ELÉCTRICO Y OPTIMIZACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA.

Se entra a conocer el oficio GG-1250-2020 suscrito por el Lic. Francisco Calvo, Gerente General, en el cual remite el oficio COMERCI-164-2020 suscrito por el MBA. Enrique Loría Mata, Director Comercial, en el que se presenta el informe sobre la gestión del Despacho Eléctrico y optimización de la capacidad instalada.....

Para este punto se encuentra presente don Enrique Loría, quien presentará dicho informe por medio de diapositivas.....

Inicia la presentación don Enrique Loría explicando lo correspondiente a

¿Cómo se maneja el despacho eléctrico?.....

¿Cómo se optimiza la capacidad instalada?.....

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

Para ello, trae a colación el término “despacho económico”, el cual se define como el método para determinar la operación de un sistema eléctrico mediante la asignación óptima de la demanda total del sistema entre las diferentes unidades de generación.....

Asimismo, menciona que el objetivo de un despacho económico de carga es determinar el plan de arranques, el programa de generación y el programa de reservas de generación de estos sistemas.....

Hace ver que en términos simples, se puede indicar que JASEC tiene una demanda del sistema (requerimientos de productos eléctricos de los clientes - potencia, energía-) que varía con respecto a la hora del día, el día de la semana, la estación (lluviosa o seca), condiciones de mercado (clases presenciales, clases virtuales, época del año, etc) que debe satisfacer ya sea con la energía comprada a otro agente del mercado (actualmente solo al ICE) o bien producirla en sus propias plantas de generación.....

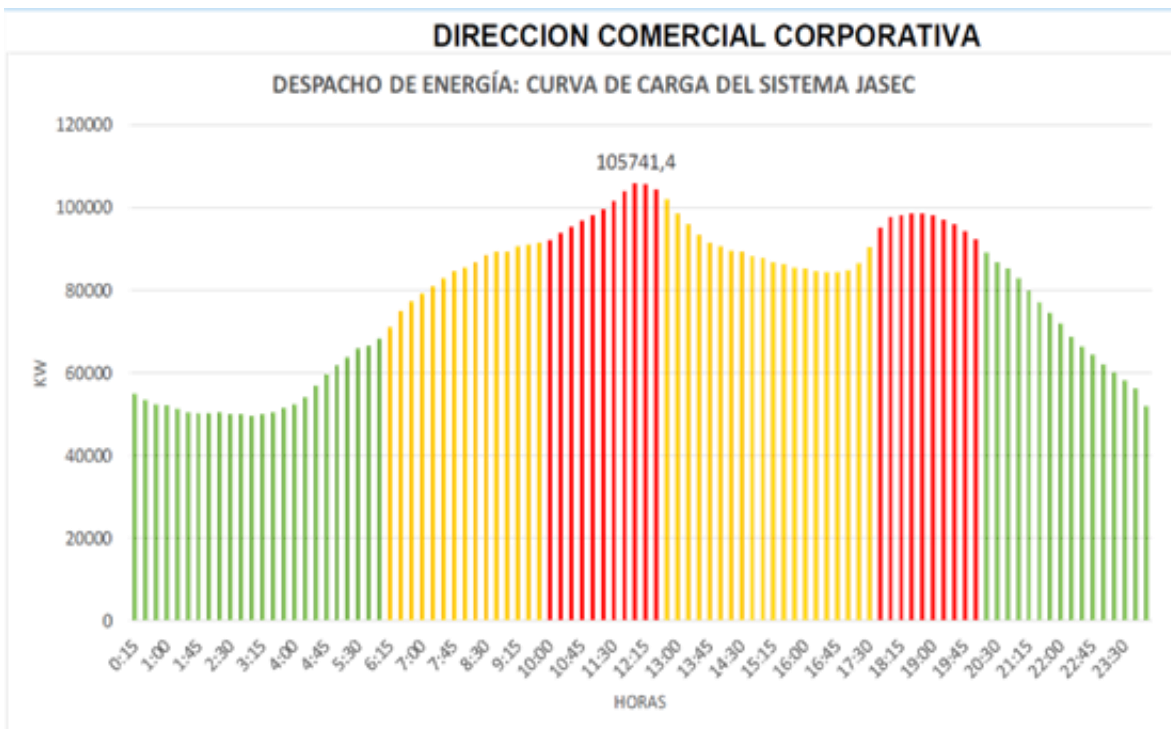
En el caso de JASEC, en la actualidad tiene una potencia instalada de poco más de 50 MW y su demanda de sistema alcanza durante el periodo máximo alrededor de 110 MW. Por lo tanto, debe adquirir de otros agentes del mercado la diferencia para poder satisfacer la demanda de energía de todos sus clientes.....

Considera importante indicar que para efectos de facturación los entes reguladores (ARESEP) han dividido el día en diferentes periodos, tales como: Punta (periodo que comprende los horarios de 10:00 a 12:30 y 17:30 a 20:00), Valle (periodo que comprende los horarios de 06:00 a 10:00 y 12:30 a 17:30) y el periodo Llano (periodo que comprende los horarios de 20:00 a 24:00 y 00:00 a 06:00), mismos que cuentan con precios diferenciados según el periodo y por los productos de potencia y energía. Con el fin de

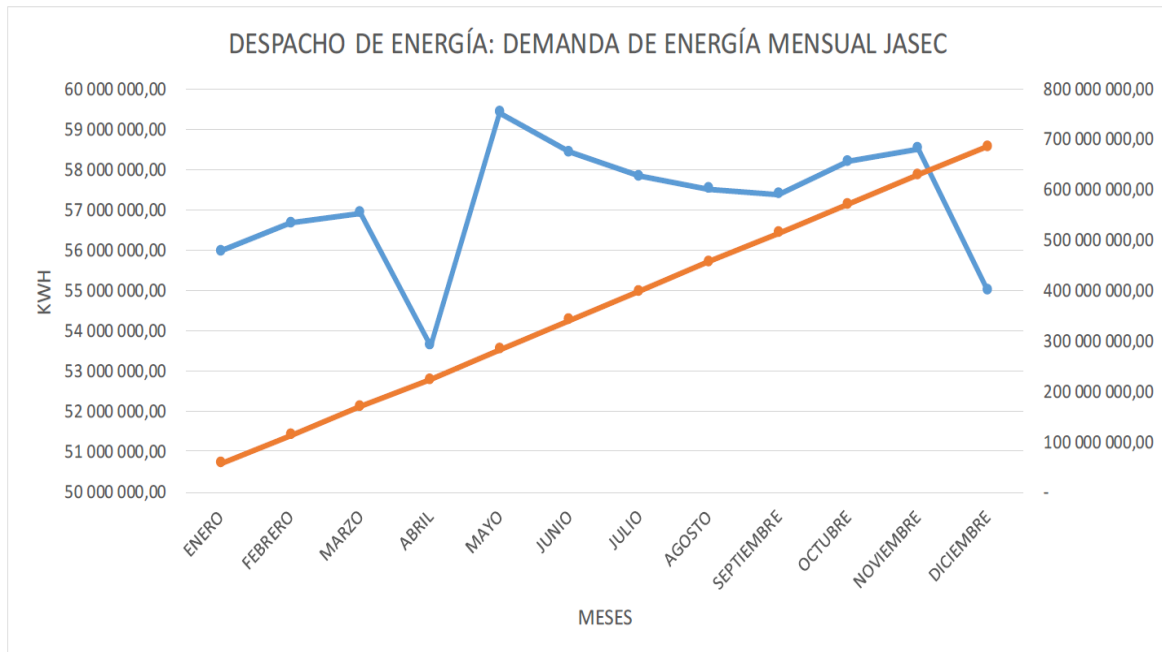
JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

determinar los pagos correspondientes, los periodos de integración en la actualidad están definidos en periodos de 15 minutos, para determinar la demanda máxima del sistema y la compra máxima que realizan las diferentes empresas.....

En el gráfico siguiente se puede notar la curva de demanda de sistema JASEC para un día típico, en periodos de 15 minutos.....



Señala don Enrique Loría que en el caso de la demanda de energía (KWh), con respecto a la anual de JASEC, alcanza los 685 millones de KWh, energía que en caso de no contar con generación propia debería de comprarse la totalidad de ésta al ICE, con un alto costo económico para la empresa.....

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA


Destaca que mediante los gráficos anteriores se logra determinar la demanda requerida para JASEC, para satisfacer los requerimientos de los clientes y abonados, y que en caso de que no se tuviera generación propia se debería de comprar a otros agentes del mercado la totalidad de la demanda.....

Consulta don Lizandro Brenes en referencia a las filminas anteriores, si la curva de cargas es para un día representativo, o se construye a partir de los promedios del despacho por los 15 minutos. Además, consulta sobre la fuente de los datos con que se construyó la estadística.....

Manifiesta don Enrique Loría que la curva presentada es de un día típico, ya que no se podían graficar las 7 curvas a la vez, siendo tal vez un día miércoles o jueves, donde se muestra la máxima demanda de JASEC, ya que para los otros días las demandas son un poco más bajas. Además, hace notar que toda la información se trabaja de manera diaria

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

para reconstruir la curva de la demanda del sistema, siendo la base para hacer un despacho óptimo. Sin embargo, para todos estos datos se cuenta con registros estadísticos desde hace 10 años.....

Consulta don Lizandro Brenes si en esa gráfica se puede incorporar las pérdidas de energía.....

Indica el señor Loría que es un poco complicado, porque la gráfica tiene la demanda total de JASEC y para representar las pérdidas se debe contar con otro gráfico porque hay de diferentes tipos, y los resultados se dan de forma porcentual y se determinan con la curva de cargas, pero agregando las ventas, por lo que en este momento las curvas para las ventas no están tan detalladas. Las mediciones surgen de los medidores de las plantas y de cada circuito de entrega al ICE, con la variable temporal de cada 15 minutos. Para construir las se puede hacer de 2 formas: Primero, cuantificar la compra de energía al ICE sumando todo lo que se produce en las plantas de JASEC. Segundo, utilizando como base las ventas que deberían de tener curvas de los clientes. Sin embargo, en este momento se tiene una suma considerable de abonados, pero no se cuenta con la capacidad para hacerlo y se da un estimado del mismo de forma porcentual.....

Consulta don Lizandro Brenes la diferencia entre la curva de carga total y el consumo de energía por sectores (residenciales, industriales, comerciales y preferenciales). Además, consulta por qué se puede mostrar una variación importante.....

Manifiesta don Enrique Loría que la curva depende del sector y tiende a disminuirse por los diferentes consumos. El principal consumo es ocasionado por el sector residencial, ya que al hacer la comparación no se ven picos tan pronunciados. Sin embargo, más adelante se

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

podrían sacar los datos de los medidores inteligentes que están instalados para verificar el comportamiento.....

Recomienda don Lizandro Brenes verificar el ejercicio de curva de cargas segmentada realizado por el ICE o por la ARESEP para verificar la experiencia. Por otro lado, consulta cuál sector es el que dispara el despacho de energía, si corresponde al sector residencial, industrial o de comercio.....

Expresa el señor Loría que el sector residencial es el que muestra los picos máximos y se da cuando la población está cocinando o se activan las duchas de baño.....

Además, agrega que JASEC está participando con la ARESEP para hacer un estudio de curvas de cargas residenciales, y el personal de medición ya está trabajando en los datos para diagnosticar el efecto. Por ende, don Adrián Bonilla está encargado y es parte del grupo. Además, se espera que con los medidores inteligentes se obtenga la extracción de la información más fácilmente.....

Hace doña Rita Arce la observación en la gráfica de la demanda de energía ya que no se refleja la escala.....

Continúa don Enrique Loría detallando que se hizo un ejercicio con las tarifas actuales, para conocer el costo de la energía, la potencia y el transporte, considerando los rubros que se facturan y además el cuánto le costaría a JASEC, sino se tuvieran plantas de generación, dando como resultado que se deberían cancelar al ICE alrededor de ₡43.8 miles de millones al año y la facturación para el 2021 sería de ₡33.0 mil millones como se muestra en la tabla adjunta.....

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

RESUMEN	MONTO A PAGAR	FACTURACION ESTIMADA 2021
ENERGIA	29 130 331 564,53	
POTENCIA	7 061 712 091,58	
TRANSPORTE	7 608 812 946,18	
TOTAL	43 800 856 602,29	33 013 418 412,17

Externa don Lizandro Brenes que le queda claro el concepto de la compra y el gasto, y en su momento lo conversó con don Francisco Calvo, sin embargo, le preocupa mucho con las reducciones tarifarias, ya que el costo por generación de electricidad no puede superar al mercado, y las del ICE quedaron más bajas, por lo que consulta qué tan relativo es en comparación con JASEC, ya que si la generación de la institución queda por encima de la del ICE, podría implicar una nivelación por igual y se debe conocer la eficiencia para producir a ese costo, así como qué se hace en un caso muy extremo.....

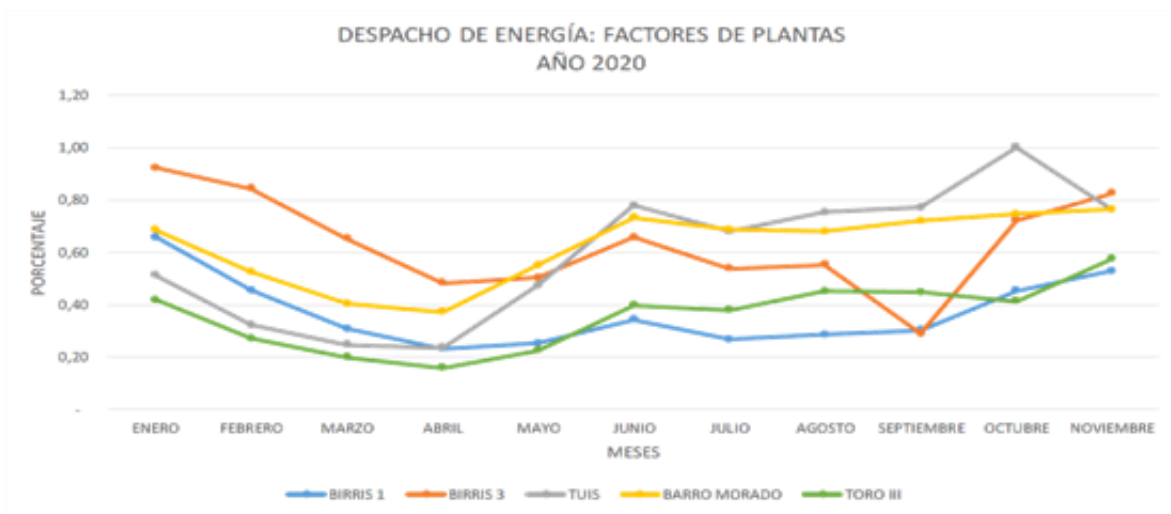
Manifiesta don Enrique Loría que efectivamente JASEC tiene separado los negocios y ARESEP tiene separadas las tarifas. Por ende, la institución debe presentarle al ente la tarifa de la generación, por lo tanto, en la estadística que se lleva se debe calcular la compra al ICE al precio ya establecido, y por consiguiente se calcula el aporte de producción de JASEC a la tarifa igualmente establecida. Comenta que en años anteriores se ha presentado que la tarifa a la que se compra es más baja que la tarifa de producción

Además, hace ver que la ventaja de la producción propia es el aprovechamiento que la institución le da, por ende, el costo de la energía se trata de compensar en los periodos que el ICE cobra más caro y el costo evitado es mayor que el costo de la compra, por ende, recalca que sí se hace la eficiencia de la producción propia.....

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

Continúa el señor Loría mencionando que en vista de que JASEC cuenta con generación propia se debe determinar la proyección del aporte de producción que tendrá para el periodo necesario. En vista de que el recurso hídrico es limitado y se ve afectado de acuerdo a la estación en la que se encuentre, además de otros efectos climáticos como el fenómeno del niño o la niña, paros programados y no programados, se hace necesario determinar el aporte proyectado que se tendrá para disminuir la compra al ICE de los diferentes productos eléctricos (energía, potencia, transporte). Destacando la importancia de indicar que en muy pocas ocasiones se cuenta con aporte de potencia instalada y producción máxima, debido a lo indicado sobre el recurso hídrico, tal y como se observa en el siguiente gráfico:.....



Como se puede apreciar todas las plantas del sistema de generación JASEC, mantienen factores de planta que pueden ir del 20% al 90%, en el caso de plantas con capacidad de generación bajas y entre 20% y 55% para la planta Birrís 1 y en el caso de Toro III con mayor capacidad de potencia esto durante el 2020, pues como se indicó esto depende de la estación y eventos climatológicos.....

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

Lo anterior quiere decir que, dependiendo del mes, época, etc. las plantas pueden producir entre un 20% y un 50% de su producción máxima, con máxima potencia instalada, lo cual también disminuye el aporte de potencia que puede realizar en los diferentes periodos de demanda.....

Hace ver que debido a todo lo anterior y las múltiples variables que intervienen en el despacho económico de carga (tales como demanda del sistema, aporte de producción propia en potencia y energía, costo del transporte de energía, tarifa horario estacional, periodos de integración, operación en tiempo real donde se pueden presentar salidas no programadas de plantas y de líneas de subtransmisión y distribución) se hace necesario dividir el despacho económico en cuatro etapas bien identificadas:.....

1. Generación de toda la estadística que permita realizar las proyecciones necesarias según los requerimientos del propio despacho y de otras áreas de la empresa y fuera de la misma (CENCE, ARESEP), tales como: presupuestos de compras de energía, predespachos de demanda y producción, demanda del sistema, proyectar compras de potencia, energía y transporte, informes mensuales, trimestrales y anuales, comprobación de facturaciones de compra al ICE, control de desviaciones, etc.....
2. Elaborar proyecciones de acuerdo a los requerimientos (trianuales, anuales, mensuales, semanales, diarias).....
3. Elaborar predespachos según los requerimientos semanales, diarios, etc.....

.....
.....

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

4. Despacho en tiempo real que involucra personal laborando durante 24/7/365 días al año que permitan tomar decisiones en tiempo real de acuerdo con variables de tiempo real como demanda del sistema, producción propia, niveles de embalses, etc. Todo lo anterior requiere apoyo de la jefatura y de personal para mantener actualizada toda la información, pues son registros que como se indicó, se valoran cada 15 minutos por cada circuito de entrega del ICE, por cada planta o unidad de generación, manteniendo control de las proyecciones y seguimiento de las condiciones de tiempo real. Además, se requiere comunicación constante con los diferentes equipos que generan la información en tiempo real, tales como medidores, sensores de nivel, entre otros, así como sistemas que permitan almacenar la información y que ayuden con el análisis de todas las variables y generen información para la toma de decisiones.....

Externa don Lizandro Brenes su interés por segmentar la información por cada una de las plantas de JASEC, incluyendo capacidad instalada y la generación en promedio o factor de planta, a fin de hacer una comparación en vertical. Además, consulta por la existencia de otros indicadores que midan la eficiencia de la generación de las plantas y si hay un estudio u optimización de los factores de planta óptimos, es decir, a cuánto podría rondar.....

Señala don Enrique Loría que el factor de carga y la capacidad instalada en el gráfico está generada con una tabla, por lo que se le puede facilitar. En cuanto a la eficiencia de la generación de las plantas, hace ver que hay muchos indicadores de cuando la planta está disponible a nivel operativo, así como disponible pero no con recurso hídrico, por ejemplo; y externa que en este momento la ARESEP está solicitando esa información, la cual es administrada por el área de generación.....

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

Con respecto al factor de planta óptimo, en el caso de Birrís 1 y Toro 3 son muy bajos, ya que fueron así fueron dispuestos desde la creación, considerando la cantidad del recurso hídrico que se disponía. Además, hay lineamientos que obligan a crear plantas con embalses que permiten que en verano se pueda almacenar agua y optimizar la energía, produciéndola en periodos punta.....

Continúa explicando que el caso de Toro III es un poco más crítico, porque no tiene embalse propio, depende de Toro II que sí tiene un embalse bastante grande. Además, que se debe considerar que Toro III no es despachada por JASEC. Y la razón que hace que el factor de planta se vea mal, fue la tarifa en el momento que se orientó a la institución a hacer el diseño de las plantas.....

Consulta don Lizandro Brenes por el caso de Toro III, porqué se pensó en una planta que no tiene embalse propio, que es despachada por el ICE y además tiene un financiamiento en dólares.....

Expresa el señor Loría que se pensó en la planta porque en las negociaciones que se hicieron con el ICE, era que fuera concebida como una alianza entre ambas partes, pero también al tener un embalse, generaba un alto costo y no se valoró la posibilidad.....

Manifiesta don Luis Gerardo Gutiérrez que le queda la duda con la planta de Barro Morado, ya que ésta no tiene embalse y trabaja a filo de agua, por lo que agradece que la información que va a ser remitida a don Lizandro Brenes pueda ser enviada también a su persona, para analizarlo más detenidamente.....

.....

.....

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

Plantea don Carlos Astorga que se genere una gira para los directores que no conocen la planta hidroeléctrica Toro III, ya que podría facilitar el entender la producción de la planta, siempre y cuando se mejoren las condiciones de la pandemia por el COVID-19.....

Continúa don Enrique Loría detallando el cómo se optimiza la capacidad instalada.....

Existen dos premisas básicas para aprovechar al máximo la capacidad disponible (capacidad instalada- potencia indisponible) de cada uno de los sistemas de generación (no incluye Toro III al ser despachado por el ICE) que son:.....

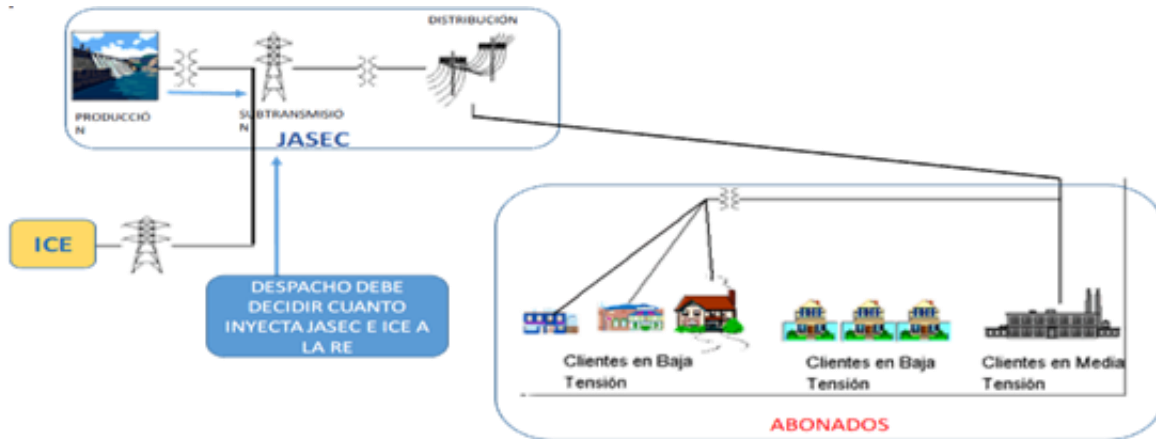
- Evitar al máximo los vertimientos de recurso hídrico.....
- El despacho económico de carga que permita disminuir la factura de compra de productos eléctricos al ICE, que requiere utilizar la máxima potencia disponible durante los periodos de máxima demanda y despachar la energía disponible en los periodos de mayor costo de compra al ICE.....

Menciona que existen cuatro actores principales en el proceso de despacho económico de carga, el área de producción, el área de subtransmisión, el ICE y el despacho de energía.

En el caso de producción debe velar por la disponibilidad del sistema productivo desde la captación del recurso hasta la operación de las plantas generadoras, en el caso de subtransmisión debe velar por la disponibilidad de los circuitos de subtransmisión que permiten transportar los productos eléctricos, tanto desde nuestras plantas de producción hasta las diferentes subestaciones de distribución y las compras de productos eléctricos desde las subestaciones del ICE hasta las subestaciones de distribución JASEC y el ICE quien entrega los productos comprados y brinda servicio de transporte para las plantas propiedad de JASEC que se encuentran fuera del área servida (Tuis y Toro III), mientras

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

despacho de Energía debe optimizar la compra y producción propia



Externa que existen variables importantes que condicionan el despacho económico de energía, las cuales son:.....

VARIABLES IMPORTANTES
DEMANDA DEL SISTEMA
DISPONIBILIDAD DE SERVICIO TRANSMISION
DISPONIBILIDAD DE PRODUCCION PROPIA
DISPONIBILIDAD DE COMPRA AL ICE
TARIFAS ARESEP
ESTRUCTURA DE LA TARIFA HORARIO ESTACIONAL
NIVEL DE ALMACENAMIENTO EN EMBALSES
DIA DE LA SEMANA
ESTACIONALIDAD
SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN
ERROR HUMANO

Comenta don Lizandro Brenes que en el pasado se había tomado un acuerdo con respecto al reciente proyecto de Ley sobre Generación Distribuida y el posible impacto que pueda tener en JASEC, desde el punto de vista financiero, generación, entre otros, por lo que consulta por el estado del mismo.....

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

Indica don Enrique Loría que la legislación siempre se analiza en al área de despacho en conjunto con el Departamento de Tarifas y el de Facturación ya que requiere un análisis profundo.....

Expresa don Francisco Calvo que don Lizandro Brenes hace referencia a un acuerdo tomado en la sesión 063-2020, donde se solicitó un informe sobre el Proyecto de Ley N°22.009, el cual se informa que está listo para conocerse en Junta Directiva. En su elaboración participaron varias áreas de la institución. No obstante, no se ha podido programar en la agenda por la cantidad de temas que se encuentran en espera.....

Continúa don Enrique Loría indicado que con respecto a las variables para el despacho económico de carga y predespacho, se utilizan mediante un sistema, al cual se ingresan todas las variables, demanda del sistema, oferta de producción, precios de compra de los productos, capacidades máximas y mínimas de las centrales hidroeléctricas, día de la semana a despachar, cantidad de despacho en cada rutina, paros programados, etc. Luego de esto se inicia el proceso de predespacho, que se puede realizar por planta o en general, por lo cual se tiene un algoritmo que valora cada segmento de 15 minutos y estima el de mayor valor, y asigna la potencia definida para la planta en despacho, realiza tantas interacciones como se necesite para distribuir la oferta de producción en valores que van desde los 200 KW hasta los 1000 KW dependiendo de la capacidad de cada planta. Esto quiere decir que, si la oferta de Birrís 1 es de 300.000 KWH, el sistema realiza trescientas interacciones donde analiza el costo mayor de la curva de carga del sistema y siempre asigna el valor definido al periodo de mayor valor, y así lo realiza para la oferta de cada una

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

de las plantas. Lo anterior garantiza que el predespacho se asigne en lugares de la curva de carga donde tiene mayor costo optimizando el despacho de energía

Con respecto a la potencia se calcula la máxima demanda de cada periodo y se le resta la potencia ofertada por la planta, y se determina la compra mínima a realizar

Mediante el despacho en tiempo real, se da seguimiento al predespacho, pero se debe mantener el monitoreo constante de las variables, ya que cualquier cambio en éstas, puede generar un cambio en el predespacho previsto. Por ejemplo, la salida forzada de un equipo de producción, de una línea de subtransmisión, un circuito de distribución, o una oferta de producción mayor, todas ellas generan variaciones en tiempo real. Por lo tanto, se debe monitorear los 365 días al año

Es por ello, que procede a mostrar y explicar algunas de las pantallas del sistema de predespacho:.....


Pantalla de Inicio:.....



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

Pantalla de Despacho Óptimo.....



Volver a la pantalla de Despacho Diario

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO DE CARTAGO

Despacho y Compra de Productos Eléctricos

2020

Desarrollado por TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN JASEC

TABLA DE OFERTAS DE CADA PLANTA

PRECIOS SEGÚN ARESEP, DICIEMBRE 2020

POTENCIA	LLANO	VALLE	PUNTA	PRECIO
ENERGÍA	37.22	43.52	53.13	10.51

Valores para el "DELTA" de las diferentes Plantas

BARRIO	TUIS	TORO	
BARRIO MORADO	2000.00	600.00	600.00
BARRIO MORADO	600.00	600.00	1000.00

FECHA	10/12/2020	FACTOR DE AUMENTO	OFERTA	DISPONIBILIDAD DE POTENCIA	ÓN DE OFERTAS
PERÍODO 2020	KW	COSTO	BARRIO MORADO	TUIS	TORO
00:05:00.00	52 952.110	2 099 074.74	-	1000.00	150.00
00:10:00.00	52 825.871	2 027 047.35	-	1000.00	150.00
00:15:00.00	51 880.227	2 431 400.44	-	1000.00	150.00
00:20:00.00	51 322.032	2 443 871.81	-	1000.00	150.00
00:25:00.00	50 950.732	2 431 877.73	-	1000.00	150.00
00:30:00.00	50 520.811	2 434 382.77	-	1000.00	150.00
00:35:00.00	50 022.735	2 429 192.15	-	1000.00	150.00
00:40:00.00	49 567.000	2 429 764.41	-	1000.00	150.00
00:45:00.00	49 150.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
00:50:00.00	48 782.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
00:55:00.00	48 462.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
01:00:00.00	48 190.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
01:05:00.00	47 965.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
01:10:00.00	47 785.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
01:15:00.00	47 645.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
01:20:00.00	47 540.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
01:25:00.00	47 465.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
01:30:00.00	47 415.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
01:35:00.00	47 385.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
01:40:00.00	47 365.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
01:45:00.00	47 355.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
01:50:00.00	47 355.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
01:55:00.00	47 360.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
02:00:00.00	47 370.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
02:05:00.00	47 385.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
02:10:00.00	47 410.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
02:15:00.00	47 440.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
02:20:00.00	47 475.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
02:25:00.00	47 515.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
02:30:00.00	47 560.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
02:35:00.00	47 610.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
02:40:00.00	47 665.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
02:45:00.00	47 725.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
02:50:00.00	47 790.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
02:55:00.00	47 860.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
03:00:00.00	47 935.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
03:05:00.00	48 015.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
03:10:00.00	48 100.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
03:15:00.00	48 190.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
03:20:00.00	48 285.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
03:25:00.00	48 385.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
03:30:00.00	48 490.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
03:35:00.00	48 600.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
03:40:00.00	48 715.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
03:45:00.00	48 835.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
03:50:00.00	48 960.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
03:55:00.00	49 090.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
04:00:00.00	49 225.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
04:05:00.00	49 365.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
04:10:00.00	49 510.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
04:15:00.00	49 660.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
04:20:00.00	49 815.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
04:25:00.00	49 975.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
04:30:00.00	50 140.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
04:35:00.00	50 310.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
04:40:00.00	50 485.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
04:45:00.00	50 665.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
04:50:00.00	50 850.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
04:55:00.00	51 040.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
05:00:00.00	51 235.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
05:05:00.00	51 435.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
05:10:00.00	51 640.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
05:15:00.00	51 850.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
05:20:00.00	52 065.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
05:25:00.00	52 285.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
05:30:00.00	52 510.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
05:35:00.00	52 740.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
05:40:00.00	52 975.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
05:45:00.00	53 215.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
05:50:00.00	53 460.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
05:55:00.00	53 710.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
06:00:00.00	53 965.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
06:05:00.00	54 225.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
06:10:00.00	54 490.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
06:15:00.00	54 760.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
06:20:00.00	55 035.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
06:25:00.00	55 315.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
06:30:00.00	55 600.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
06:35:00.00	55 890.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
06:40:00.00	56 185.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
06:45:00.00	56 485.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
06:50:00.00	56 790.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
06:55:00.00	57 100.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
07:00:00.00	57 415.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
07:05:00.00	57 735.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
07:10:00.00	58 060.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
07:15:00.00	58 390.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
07:20:00.00	58 725.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
07:25:00.00	59 065.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00
07:30:00.00	59 410.000	2 429 584.00	-	1000.00	150.00


Despacho Óptimo

FECHA: **jueves, 10 de diciembre de 2020**

INVIERNO

COMPRA MÁXIMA POTENCIA

LLANO : 84 951.44
VALLE : 71 765.57
PUNTA : 75 786.26



Jueves, 10 de Diciembre del 2020

INTEGRA2

Usuario para el Despacho: **ALEX LEANDRO MATA**

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO DE CARTAGO
Despacho y compra de Productos Eléctricos
Nueva Compra de Potencia (en Kw)

Pantalla de Estadística General Demanda

ESTRUCTURA DE ANÁLISIS DE PROYECCIONES

PERÍODO	TUIS	TORO	TOTAL
01/01/2020	1000000	1000000	2000000
02/01/2020	1000000	1000000	2000000
03/01/2020	1000000	1000000	2000000
04/01/2020	1000000	1000000	2000000
05/01/2020	1000000	1000000	2000000
06/01/2020	1000000	1000000	2000000
07/01/2020	1000000	1000000	2000000
08/01/2020	1000000	1000000	2000000
09/01/2020	1000000	1000000	2000000
10/01/2020	1000000	1000000	2000000
11/01/2020	1000000	1000000	2000000
12/01/2020	1000000	1000000	2000000
TOTAL	12000000	12000000	24000000

OPCIONES / Producción Diaria - SIT

Producción Total JASEC (Por Período)

Producción Total JASEC (Por Planta)

RESUMEN TOTAL

Producción de Energía y de Potencia

2020

TOTAL PRODUCCIÓN PROPIA AÑO 2020

104 823 884,73

MES	VALLE			PUNTA			TOTAL
	VALLE	PUNTA	TOTAL	VALLE	PUNTA	TOTAL	
ENERO	1000000	1000000	2000000	1000000	1000000	2000000	
FEBRERO	1000000	1000000	2000000	1000000	1000000	2000000	
MARZO	1000000	1000000	2000000	1000000	1000000	2000000	
ABRIL	1000000	1000000	2000000	1000000	1000000	2000000	
MAYO	1000000	1000000	2000000	1000000	1000000	2000000	
JUNIO	1000000	1000000	2000000	1000000	1000000	2000000	
JULIO	1000000	1000000	2000000	1000000	1000000	2000000	
AGOSTO	1000000	1000000	2000000	1000000	1000000	2000000	
SEPTIEMBRE	1000000	1000000	2000000	1000000	1000000	2000000	
OCTUBRE	1000000	1000000	2000000	1000000	1000000	2000000	
NOVIEMBRE	1000000	1000000	2000000	1000000	1000000	2000000	
DICIEMBRE	1000000	1000000	2000000	1000000	1000000	2000000	
TOTALES	12000000	12000000	24000000	12000000	12000000	24000000	

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

Pantalla de Estadística General Producción Propia

Control de Generación Propia - JASEC - Excel

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
DESPECHO Y COMPRA DE PRODUCTOS ELÉCTRICOS

ESTRUCTURA DE ANALISIS DE PROYECCIONES ¡Nuevo!

Usuario Conectado: JOSE CORDERO RAMIREZ

OPCIONES : Producción Diaria ...!!!!

PRODUCCIÓN PROPIA - JASEC, Período: 2020

	TORO III	BIRRIS I	BIRRIS III	TUIS	BARRO MORADO	TOTAL MENSUAL
ENERO	7 903 137,08	8 943 734,49	9 004 455,00	693 193,52	663 767,83	20 208 287,92
FEBRERO	4 477 487,47	5 933 872,48	7 739 923,33	449 543,57	499 947,08	14 089 773,93
MARZO	3 496 630,22	3 896 245,27	2 120 081,67	350 748,42	385 667,42	10 349 372,99
ABRIL	2 778 671,73	3 030 797,63	1 569 239,05	323 243,93	359 690,58	8 061 642,92
MAYO	3 958 949,82	3 267 405,87	1 624 235,67	640 368,58	530 175,50	10 021 135,44
JUNIO	6 958 572,25	4 461 811,67	2 140 623,92	1 070 748,50	706 252,83	15 338 009,17
JULIO	6 400 083,90	3 468 156,57	1 729 490,00	930 040,67	659 621,58	13 187 392,71
AGOSTO	8 028 642,31	3 716 051,63	1 801 126,00	1 046 290,00	850 732,50	15 242 844,44
SEPTIEMBRE	7 865 739,37	3 939 804,24	938 873,33	1 062 822,83	684 812,42	14 493 033,19
OCTUBRE	7 227 020,32	5 882 565,94	3 222 318,45	1 375 688,07	713 123,17	17 530 715,96
NOVIEMBRE	10 095 076,95	6 872 152,43	2 651 495,17	1 042 924,08	731 313,92	21 392 962,55
DECIEMBRE	2 008 188,12	1 673 465,65	723 542,50	304 332,00	201 190,25	4 910 718,52
TOTAL POR PLANTA	70 599 199,54	54 786 243,86	23 364 406,08	9 289 744,17	6 786 291,08	

RESUMEN TOTAL
Producción de ENERGIA y de Potencia

PRODUCCIÓN TOTAL

DISTRIBUCIÓN DE PERÍODOS POR MESES Y POR PLANTAS
164 825 884,73

MES	LLANO	VALLE	PUNTA	TOTAL	MES	LLANO	VALLE	PUNTA	TOTAL
ENERO	5 958 365,47	8 456 093,50	5 700 323,95	20 153 782,92	ENERO	*****	*****	*****	*****
FEBRERO	2 622 900,29	6 097 700,48	4 619 387,50	13 540 588,28	FEBRERO	*****	*****	*****	*****
MARZO	1 854 902,43	4 188 675,55	4 256 110,00	10 299 687,98	MARZO	*****	*****	*****	*****
ABRIL	1 241 964,35	2 361 553,83	3 809 285,81	8 011 384,59	ABRIL	*****	*****	*****	*****
MAYO	2 516 918,77	3 323 028,14	4 125 331,86	9 967 278,77	MAYO	*****	*****	*****	*****

Pantalla de Parámetros Generales Económicos

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO DE CARTAGO
Despacho y Compra de Productos Eléctricos
Parámetros Generales de Despacho Económico

Período para Analizar: **2020**

DISPONIBILIDAD DE POTENCIA

PLANTA	LLANO	VALLE	PUNTA
BARRO MORADO	1 084,45	1 084,45	1 084,45
BIRRIS I	4 400,00	4 400,00	4 400,00
BIRRIS III	4 400,00	4 400,00	4 400,00
TORO III	25 000,00	25 000,00	25 000,00
TUIS	1 920,00	1 920,00	1 920,00

VALORES DELTA PARA PLANTAS

PLANTA	DELTA
BARRO MORADO	600,00
BIRRIS I	2 000,00
BIRRIS III	600,00
TORO III	1 000,00
TUIS	600,00

TABLA DE DÍAS FERIADOS, PERÍODO: 2020

Año Nuevo	1/1/2020
Jueves Santo	5/4/2020
Viernes Santo	12/4/2020
Día de Juan Santamaría	11/4/2020
Día del Trabajo	15/2/2020
Aniversario del Partido de Nicoya	25/7/2020
Nuestra Señora de los Angeles	2/8/2020
Asunción de la Virgen (Día de la Madre)	15/8/2020
Día de la Independencia	15/9/2020
Día de las Culturas	12/10/2020
Día de Navidad	25/12/2020
Período de VERANO	30/8/2020
Período de INVIERNO	1/7/2020

USUARIOS DE @_FUNCIONA

ADOLFO SERRANO SOLANO
ALEX LEANDRO MATA
EDUARDO FERRAZO ORTIZ
ENRIQUE GÓMEZ MATA
JOSE CORDERO RAMIREZ
JUAN COTO RAMIREZ
LUIS CARVALLO SOLANO
NORMAN ROJAS JIMENEZ
ADRIAN BONILLA HIDALGO

PRECIOS ARESEP PARA 2020, POR MES Y POR PERÍODO

	LLANO	VALLE	PUNTA
ENERO	37,22	43,52	53,13
FEBRERO	37,22	43,52	53,13
MARZO	37,22	43,52	53,13
ABRIL	37,22	43,52	53,13
MAYO	37,22	43,52	53,13
JUNIO	37,22	43,52	53,13
JULIO	37,22	43,52	53,13
AGOSTO	37,22	43,52	53,13
SEPTIEMBRE	37,22	43,52	53,13
OCTUBRE	37,22	43,52	53,13
NOVIEMBRE	37,22	43,52	53,13
DECIEMBRE	37,22	43,52	53,13

COSTO

	LLANO	VALLE	PUNTA
ENERO	0,51	0,51	0,51
FEBRERO	0,51	0,51	0,51
MARZO	0,51	0,51	0,51
ABRIL	0,51	0,51	0,51

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

Pantalla del Demanda del Sistema.....

SISTEMA Despacho y Compra de Productos Eléctricos - Excel

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO DE CARTAGO
Despacho y Compra de Productos Eléctricos

DEMANDA DEL SISTEMA

JASEC

Usuario: Condestab
JOSE CORDERO RAMÍREZ

Período: **2020** (NUEVO)

Generación de Reportes:
Formulario CENCE y otros:
7F149. Demanda DIARIA
7F147. Demanda SEMANAL
Registrar Valores Mensual
Registrar Valores Mensual
CALCULAR MEDIANAS
EXTRAER a EXCEL

Revisar Medianas
Registrar Valores Mensual
Registrar Valores Mensual
CALCULAR MEDIANAS

Consultas de Informes
Informe Mensual

FECHA	HORA	TOTAL GENERADO (KW)	TORO 3 (LV)	BIRRIS 1-I (LV)	BIRRIS 1-2 (LV)	BIRRIS 3 (LV)	TUIS (LV)	MORADO (LV)	TOTAL COMPRADO (KW)	PUNTA (KW)	VALLE (KW)	ICE BOSQUE (KW)	Zeta (LV)	Cerrillos (LV)	Paraiso (LV)	Tejar 1 (LV)	Tejar 2 (LV)	TOTAL SISTEMA (KW)	ICE BOSQUE (KW)	BIRRIS 1 (KW)
8/12/2020	0:15	11071.9	7121.9	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	44767.8	PROMEDIO	8910.9	1727.5	2714.8	8911.1	16894.2	13531.2	55839.7	12260.9	0.0	
8/12/2020	0:30	12313.8	8368.8	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	42531.7	PUNTA	8698.7	1716.0	2563.2	8663.7	16458.6	13395.3	54845.5	12048.7	0.0	
8/12/2020	0:45	11429.5	7479.5	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	42711.6	11114.9	8571.7	1705.2	2428.3	8529.8	16546.3	13009.8	54141.1	11921.7	0.0	
8/12/2020	1:00	11439.1	7489.1	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	41820.7		8314.8	1695.5	2349.7	8333.0	16566.4	12650.4	53259.8	11664.8	0.0	
8/12/2020	1:15	11702.0	7752.0	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	40807.8	PROMEDIO	8207.5	1699.4	2268.3	8227.7	16419.9	12337.2	52510.0	11557.5	0.0	
8/12/2020	1:30	11555.7	7605.7	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	40448.2	VALLE	8181.3	1706.1	2194.3	8196.1	16305.3	12070.8	52003.9	11531.3	0.0	
8/12/2020	1:45	11616.5	7666.5	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	39596.2	9919.4	8110.2	1683.0	2161.8	8080.7	16347.2	11839.1	51572.7	11460.2	0.0	
8/12/2020	2:00	11688.4	7718.4	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	39748.5		8126.8	1689.4	2117.4	8044.2	16352.9	11756.2	51416.9	11476.8	0.0	
8/12/2020	2:15	11670.7	7720.7	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	40166.2		8210.1	1649.3	2113.3	8101.7	16642.2	11770.4	51837.0	11560.1	0.0	
8/12/2020	2:30	11498.0	7548.0	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	40320.8		8161.8	1640.2	2074.0	8099.9	16661.5	11831.4	51818.7	11511.8	0.0	
8/12/2020	2:45	11675.8	7725.8	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	39780.8		8059.3	1641.6	2059.8	8036.7	16544.1	11765.1	51456.6	11409.3	0.0	
8/12/2020	3:00	11646.6	7696.6	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	39148.5		8019.9	1654.1	2078.7	7983.0	16105.6	11603.8	50795.1	11369.9	0.0	
8/12/2020	3:15	11548.2	7598.2	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	39650.1		8173.3	1654.9	2099.9	8135.2	16158.8	11626.0	51198.3	11523.3	0.0	
8/12/2020	3:30	11614.8	7664.8	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	39540.6		8349.8	1646.9	2135.8	8322.0	16052.5	11598.4	51455.4	11699.8	0.0	
8/12/2020	3:45	11545.8	7595.8	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	40689.4		8651.5	1626.4	2195.1	8627.1	16056.2	11812.9	52235.1	12001.5	0.0	
8/12/2020	4:00	11487.4	7537.4	0.0	0.0	2200.0	600.0	1150.0	41153.3		9052.3	1689.1	2316.3	9067.3	16370.9	11814.9	53640.7	12402.3	0.0	
8/12/2020	4:15	13399.3	7929.3	0.0	0.0	3320.0	1000.0	1150.0	42346.5		9130.4	1705.3	2702.2	9222.1	16379.7	12136.1	55745.8	13600.4	0.0	
8/12/2020	4:30	17914.6	12164.6	0.0	0.0	3600.0	1000.0	1150.0	40026.7		9678.8	1721.0	3038.2	9980.8	16362.0	12532.3	57941.2	14426.8	0.0	
8/12/2020	4:45	17940.4	12190.4	0.0	0.0	3600.0	1000.0	1150.0	42476.9		10329.4	1699.0	3239.9	10526.2	16443.9	13426.3	60417.3	15079.4	0.0	
8/12/2020	5:00	17861.2	12114.2	0.0	0.0	3600.0	1000.0	1150.0	44214.6		10814.8	1705.6	3481.2	11024.1	16331.6	13969.1	62078.0	15554.0	0.0	
8/12/2020	5:15	17824.8	12074.8	0.0	0.0	3600.0	1000.0	1150.0	45863.7		11265.9	1747.9	3940.8	11569.2	16616.6	14789.1	64688.5	16015.9	0.0	
8/12/2020	5:30	17866.2	11946.2	0.0	0.0	3600.0	1000.0	1150.0	49105.6		11543.1	1783.6	4152.6	11960.9	17321.5	15290.1	68001.9	16293.1	0.0	
8/12/2020	5:45	19415.3	12153.1	818.4	893.9	3600.0	1000.0	1150.0	48078.3		10744.4	1754.2	4286.7	11028.7	17332.6	16131.5	67491.6	16968.7	1512.3	
8/12/2020	6:00	20999.1	12095.6	1268.0	987.5	3600.0	1000.0	1150.0	48428.6		10562.7	1768.0	4564.6	10918.7	17500.3	16208.2	68528.0	17568.2	2253.5	
8/12/2020	6:15	19989.6	12025.4	1243.8	880.4	3600.0	1000.0	1150.0	51360.1	16848.9	11372.3	1810.6	5020.0	11738.9	18189.7	16244.1	71349.8	18346.5	2224.2	

Pantalla de ofertas.....

Despacho Diario

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO DE CARTAGO
Despacho y Compra de Productos Eléctricos

2020 (NUEVO)

PRECIOS SEGÚN ARESEP, DICIEMBRE 2020

POTENCIA	LLANO	VALLE	PUNTA	PRECIO
2854.53	2854.53	2854.53	10.51	

Tabla de Ofertas de Cada Planta

FECHA	PERÍODO 2020	FACTORES DE AJUSTE	DEMANDA DEL SISTEMA (KW)	OFERTA (KW)	DESPACHO DE ENERGÍA (KW)	TOTAL PRODUCC (KW)	COMPRAS
10/12/2020	00:15:00	53 822.14	53 822.14	1000	1000	2 950.00	
	00:30:00	52 925.31	52 925.31	1000	1000	2 950.00	
	00:45:00	51 028.48	51 028.48	1000	1000	2 950.00	
	01:00:00	50 131.65	50 131.65	1000	1000	2 950.00	
	01:15:00	49 234.82	49 234.82	1000	1000	2 950.00	
	01:30:00	48 338.00	48 338.00	1000	1000	2 950.00	
	01:45:00	47 441.17	47 441.17	1000	1000	2 950.00	
	02:00:00	46 544.34	46 544.34	1000	1000	2 950.00	
	02:15:00	45 647.51	45 647.51	1000	1000	2 950.00	
	02:30:00	44 750.68	44 750.68	1000	1000	2 950.00	
	02:45:00	43 853.85	43 853.85	1000	1000	2 950.00	
	03:00:00	42 957.02	42 957.02	1000	1000	2 950.00	
	03:15:00	42 060.19	42 060.19	1000	1000	2 950.00	
	03:30:00	41 163.36	41 163.36	1000	1000	2 950.00	
	03:45:00	40 266.53	40 266.53	1000	1000	2 950.00	
	04:00:00	39 369.70	39 369.70	1000	1000	2 950.00	
	04:15:00	38 472.87	38 472.87	1000	1000	2 950.00	
	04:30:00	37 576.04	37 576.04	1000	1000	2 950.00	
	04:45:00	36 679.21	36 679.21	1000	1000	2 950.00	
	05:00:00	35 782.38	35 782.38	1000	1000	2 950.00	
	05:15:00	34 885.55	34 885.55	1000	1000	2 950.00	
	05:30:00	33 988.72	33 988.72	1000	1000	2 950.00	
	05:45:00	33 091.89	33 091.89	1000	1000	2 950.00	
	06:00:00	32 195.06	32 195.06	1000	1000	2 950.00	
	06:15:00	31 298.23	31 298.23	1000	1000	2 950.00	
	06:30:00	30 401.40	30 401.40	1000	1000	2 950.00	
	06:45:00	29 504.57	29 504.57	1000	1000	2 950.00	
	07:00:00	28 607.74	28 607.74	1000	1000	2 950.00	
	07:15:00	27 710.91	27 710.91	1000	1000	2 950.00	
	07:30:00	26 814.08	26 814.08	1000	1000	2 950.00	

Despacho Óptimo

FECHA: **jueves, 10 de diciembre de 2020**

INVIERNO

COMPRAS MÁXIMA POTENCIA

LLANO: 94 851.44
VALLE: 91 786.87
PUNTA: 75 786.26

Usuario para el Despacho: **ALEX LEANDRO MATA**

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO DE CARTAGO
Despacho y Compra de Productos Eléctricos

Nueva Compra de Potencia (en Kw)

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

Considera don Enrique Loría importante indicar que despacho de energía, además debe mantener comunicación con el CENCE (Centro Nacional de Control de Energía) para casos de paros programados y no programados de producción, además, debe remitir un predespacho diario y un predespacho semanal de acuerdo a los requerimientos del ICE, así como predespachos diarios a las plantas de generación.....

Afirma que el Departamento de Despacho de Energía lleva el control diario de situaciones que ocasionaron desviaciones en las proyecciones realizadas y verifica que la facturación por compra de productos eléctricos al ICE sea la correcta, mediante la utilización de la medición propia de JASEC.....

Externa que en diferentes ocasiones se deben tomar decisiones en tiempo real.....



Finaliza, recomendando el tomar nota de la información del informe del tercer trimestre del año 2020.....

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

5.a. Tomar nota del oficio GG-1250-2020 suscrito por el Lic. Francisco Calvo, Gerente General, en el cual remite el oficio COMERCI-164-2020 suscrito por el MBA. Enrique Loría Mata, Director Comercial, con el que presenta el informe sobre la gestión del Despacho Eléctrico y optimización de la capacidad instalada.....

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

5.b. Instruir a la Administración para que en futuros informes se procure diagnosticar el Despacho de Energía segmentado por sectores de consumo (comercial, industrial y residencial), e incluir otros indicadores de despacho económico que permita mantener y elevar la eficiencia de la planta instalada de producción eléctrica de JASEC. Considerar el factor de pérdidas de energía dentro de los informes de la materia.....

5.c. Continuar con el proyecto para determinar la Curva de Carga que actualmente se desarrolla en conjunto con ARESEP.....

5.d. Instruir a la Administración planificar una gira de trabajo de la Junta Directiva a las Plantas de Producción Eléctrica propiedad de JASEC, en el transcurso del año del 2021. La programación de la gira dependerá del avance de la pandemia COVID-19. Se solicita formular próximamente un proyecto de programación de giras.....

ARTÍCULO 6.- PRESENTACIÓN DEL PLAN DE TRABAJO PARA LA GESTIÓN DE LA CONTINUIDAD DEL NEGOCIO JASEC.

A moción del director Astorga Cerdas y no habiendo objeción alguna, **SE ACUERDA: de manera unánime y en firme con siete votos presentes.....**

6.a. Trasladar el conocimiento y análisis del informe sobre Plan de Trabajo para la gestión de la Continuidad del Negocio JASEC, para la próxima sesión.....

ARTÍCULO 7.- PRESENTACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS DE NOVIEMBRE 2020.

Se entra a conocer el oficio GG-012-2021 suscrito por el Lic. Francisco Calvo, Gerente General, mediante el cual remite el oficio SUBG-SF-C-002-2021, suscrito por la Licda. María Elena Granados, Jefa Departamento Contabilidad y el Lic. Gustavo Redondo

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

Brenes, Jefe de Área Servicios Financieros, en la que remiten los Estados Financieros a noviembre 2020 e información contable de proyectos.....

Para este punto se encuentra presente doña María Elena Granados y don Gustavo Redondo, quienes presentarán los estados financieros mediante diapositivas.....

Inicia la presentación doña María Elena Brenes explicando el resumen ejecutivo de los estados financieros de JASEC, los cuales fueron conocidos en el Comité de Finanzas el 05 de enero anterior.....

Señala que, en cuanto a las revelaciones, de la nota 3, sobre situación COVID-19, se indica lo siguiente:.....

Implicaciones Operativas y Financieras de la Pandemia.**a. Variación en los ingresos efectivos proyectados y los ingresos reales.**

Conforme a la información suministrada por el Departamento de Tesorería, mediante oficio SUBG-SF-TESO-273-2020, indica que para el mes de octubre producto de la pandemia del COVID-19 se dio una disminución de ¢ 1.374,44 millones entre los ingresos proyectados y los ingresos reales esto aplica a nivel de flujo de efectivo.....

Implicaciones Operativas y Financieras de la Pandemia.**Reporte operativas según los informes:**

1. Área Generación oficio OPER- G- 388- 2020.....
2. Unidad Ejecutora Proyectos de Generación oficio GG-ND-TORITO2-66-2020.....
3. Jefe Área de Tecnologías de Información oficio SUBG-TIC-132-2020.....
4. Gestión de la Arquitectura y Comunicaciones oficio UTI-ST-102-2020.....
5. Área Servicios Financieros oficio SUBG-SF-344-2020.....

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

6. Departamento Salud Ocupacional Informe impacto.....
7. Departamento Contraloría de Servicios oficio JD-CS-048-2020.....
8. Departamento Cuentas por Cobrar oficio SUBG-SF-CC-JE-050-2020.....
9. Departamento Presupuesto y Control oficio SUBG-SF-PC-079-2020.....
10. Departamento Talento Humano oficio SUBG-TH-0698-2020.....
11. Departamento Gestión de Sistemas, Mantenimiento y Desarrollo oficio TIC-GSMD-025-2020.....
12. Departamento Contabilidad oficio SUBG-SF-C-109-2020.....

Continúa explicando que las Áreas y Departamentos antes mencionados externan que han trabajado con normalidad para atender las operaciones según lo que corresponde. Adicionalmente indican sobre las formas de trabajo en donde se relacionan los trabajos presenciales como la modalidad de teletrabajo por los funcionarios que integran los equipos de trabajo. Hacen énfasis en cuanto a la atención a los abonados, realizándola oportunamente por las diferentes vías (presencial, mensajería, correo electrónico, llamadas).....

Indica doña María Elena Granados que un 44.57% de la población JASEC, se encuentra realizando teletrabajo, lo que equivale a 185 funcionarios.....

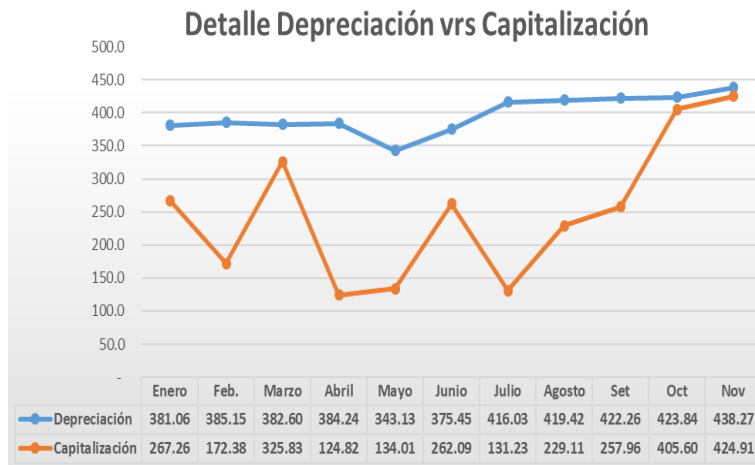
En cuanto al Estado Financiero, destaca que la mayoría de las partidas han tenido un comportamiento normal. Sin embargo, la cuenta que muestra una disminución es la de documentos por cobrar a largo plazo, la cual se va afectada por el arrendamiento de Toro III, según la siguiente imagen:.....

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA


Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago
 Estado Situación Financiera Condesado
 30 de Noviembre 2020 - 31 de Diciembre 2019
 Cifras en millones de colones costarricenses

Cuentas	Noviembre 2020	Diciembre 2019
ACTIVOS		
ACTIVOS NO CORRIENTES		
Propiedades, plantas y equipos	₡ 84,948.4	₡ 85,856.2
Derecho de uso	38,707.5	38,880.3
Activos intangibles	2,928.9	3,044.4
Propiedades inversión	6,246.4	6,343.2
Activos no corriente mantenidos para la venta	235.9	0.0
Obras en construcción	1,698.6	1,939.5
Documentos a cobrar a largo plazo	38,508.9	43,247.0
Depósitos dados en garantía	0.0	7.1
Activos Impuestos Diferidos PT Toro III	555.2	312.2
Gastos Diferidos Formalización Créditos	267.3	314.7
Total Activos No Corrientes	174,097.1	179,944.6
ACTIVOS CORRIENTES		
Inventario materiales	405.4	389.9
Impuesto valor agregado soportado	1,581.3	72.4
Gastos pagados por anticipado	105.1	262.5
Cuentas por cobrar	6,229.7	5,070.8
Activos financieros	2,942.4	3,392.6
Documentos por cobrar a corto plazo	5,711.8	5,626.2
Efectivo y equivalentes	1,892.4	2,748.2
Total Activos Corrientes	18,868.1	17,562.6
TOTAL ACTIVOS	₡ 192,965.2	₡ 197,507.2

Hace énfasis en la partida de propiedad planta y equipo donde gráficamente se muestra una disminución considerable, que indica el registro de la depreciación acumulada y cuanto se tiene de capitalización.....



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

En cuanto al patrimonio se obtiene una pérdida de ₡1746.7 millones como se muestra en la imagen adjunta.....



Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago
Estado Situación Financiera Condesado
30 de Noviembre 2020 - 31 de Diciembre 2019
Cifras en millones de colones costarricenses

Cuentas	Noviembre 2020	Diciembre 2019
PATRIMONIO		
Capital	6.3	6.3
Superávit por revaluación de propiedades, plantas y equipos	19,749.9	20,409.3
Beneficios definidos por cesantía	122.8	122.8
Superávit donado	2,812.6	2,732.1
Superávit acumulado	38,219.0	38,315.7
Utilidad / Pérdida neta del periodo	-1,746.7	-470.7
TOTAL PATRIMONIO	59,163.9	61,115.5

En lo que respecta a los pasivos hay una tendencia a la baja, del pasivo a largo plazo, sin embargo, a los de corto plazo hay un aumento que hace referencia al tipo de cambio. Además es importante destacar que la disminución de ₡4.13 generó un ahorro de ₡154 millones según se muestra:.....



Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago
Estado Situación Financiera Condesado
30 de Noviembre 2020 - 31 de Diciembre 2019
Cifras en millones de colones costarricenses

Cuentas	Noviembre 2020	Diciembre 2019
PASIVOS NO CORRIENTES		
Documentos por pagar a largo plazo	87,979.9	89,856.6
Depósito consumidores	1,711.1	1,561.4
Ingresos devengar largo plazo	8,022.2	11,684.5
Provisión para obligaciones laborales largo plazo	514.1	573.0
Total Pasivos no Corrientes	98,227.3	103,675.5
PASIVOS CORRIENTES		
Documentos por pagar a corto plazo	16,400.5	15,946.1
Cuentas por pagar y otros pasivos comerciales a corto plazo	16,694.7	13,738.2
Ingresos devengar corto plazo	2,313.6	2,857.9
Intereses y comisiones acumuladas por pagar	103.4	109.8
Provisión para obligaciones laborales corto plazo	61.8	64.2
Total Pasivos Corrientes	35,574.0	32,716.2
TOTAL PASIVOS	133,801.3	136,391.7
TOTAL PASIVOS MÁS PATRIMONIO	₡ 192,965.2	₡ 197,507.2

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

En cuanto a la Exposición Monetaria se tiene \$ 67.4 millones expuestos al riesgo cambiario y el desglose se muestra de acuerdo a cada una de las líneas.....

Activos en USD	
Cifras en dólares estadounidenses	
Cuenta	Noviembre 2020
	Monto
Efectivo y equivalentes	0.3
Inversiones	4.8
Documentos por Cobrar Arrendamientos	73.6
Totales	\$78.6
Pasivos en USD	
Cifras en dólares estadounidenses	
Cuenta	Noviembre 2020
	Monto
Pasivos Bancarios	80.9
Pasivos Comerciales	6.8
Pasivo Proveedor	1.3
Arrendamientos	57.0
Totales	\$146.0
Exposición monetaria neta - exposición al riesgo cambiario	
Cifras en dólares estadounidenses	
Totales Netos	Noviembre 2020
	Monto
	67.4
	-\$67.4

Señala doña María Elena Brenes que en cuanto al financiamiento del ICE hay un total a cancelar de ₡11,64 miles de millones y al día que se presentó al comité la deuda se encontraba en ₡8.26 millones presentando una disminución importante.....

**Financiamiento
ICE**


Concepto	Monto
100% factura junio	2,968.9
100% factura julio	3,101.6
56% factura agosto	1,662.1
50% factura octubre	1,378.8
100% factura noviembre	2,531.6
Total	₡11,642.9

Entidades	Monto \$	Monto ₡
Banco de Costa Rica	-	14,894.1
Banco Popular	4.5	
Banco Nacional de Costa Rica	49.0	597.6
BICSA	27.4	
Compañía Cartaginesa de Electricidad	6.8	
Arredamiento Toro III	57.0	
Empresa IT Servicios de Infocomunicación S.A	1.3	
Total	\$146.0	₡15,491.7


**Financiamientos
Bancarios - Proveedores**

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

Continúa explicando los Resultados de la Operación del Negocio Infocomunicaciones
Periodo 2020, con una pérdida neta del periodo de ₡967.4 millones.....

Detalle	Setiembre, 2020	Octubre, 2020	Noviembre, 2020	Acumulado 2020
Ingresos Corrientes	273.59	280.99	286.11	2,867.52
Ingresos No Corrientes	41.47	55.54	42.45	484.26
Compras	26.18	26.39	26.21	432.44
Utilidad Bruta	<u>288.88</u>	<u>310.14</u>	<u>302.35</u>	<u>2,919.34</u>
Gastos Generales	93.75	119.73	127.39	1,330.67
Depreciación y Amortizaciones	94.81	106.18	107.93	1,136.62
Total de Gastos	<u>188.56</u>	<u>225.91</u>	<u>235.32</u>	<u>2,467.29</u>
Utilidad o Pérdida Operativa	100.32	84.23	67.03	452.05
Ingresos Financieros	0.00	0.00	34.29	180.34
Gastos Financieros	161.56	150.26	119.54	1,599.80
Utilidad o Pérdida del Periodo	<u>(61.24)</u>	<u>(66.03)</u>	<u>(18.22)</u>	<u>(967.42)</u>

En cuanto a los ingresos se refleja un leve aumento, y la utilidad operativa es de ₡67.03 millones, sin embargo, se presenta una pérdida de ₡18.22 millones y en el acumulado a noviembre ₡967.42 millones, tal como se muestra en la imagen adjunta.....

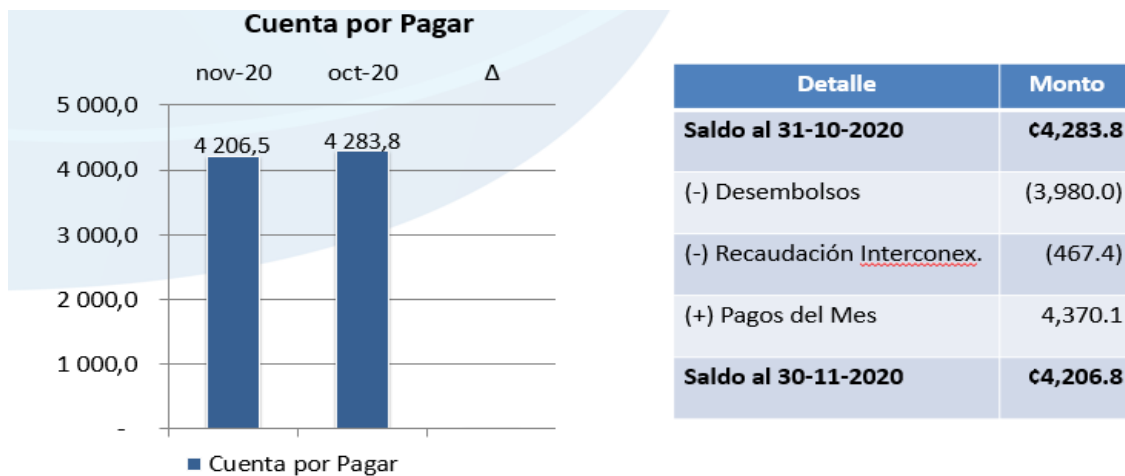


Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago
Estado Condensado de Resultado Integral
Por el año terminado al 30 de Noviembre 2020 y 2019
Cifras en millones de colones costarricenses

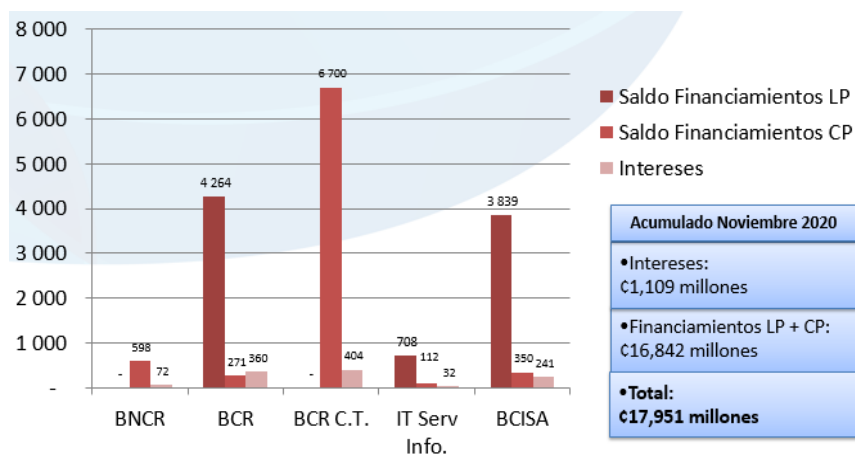
Conceptos	Noviembre 2020	Noviembre 2019
Ingresos actividades ordinarias	₡ 47,096.6	₡ 46,811.4
Costo de ventas	30,348.3	34,870.4
UTILIDAD BRUTA	16,748.3	11,941.0
Otros ingresos	3,203.3	4,298.7
Gastos generales	15,427.4	14,704.2
UTILIDAD (O PÉRDIDA) OPERATIVA	4,524.2	1,535.5
Ingresos financieros	12,534.8	13,886.7
Gastos financieros	18,805.6	14,895.9
UTILIDAD NETA DEL PERIODO	-1,746.6	526.3
OTRO RESULTADO INTEGRAL		
Ganacia o Pérdida Revaluación de Propiedades, Planta y Equipo	591.2	539.8
RESULTADO INTEGRAL TOTAL	-₡ 1,155.4	₡ 1,066.1

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

En las comparaciones con respecto a la deuda que tiene Infocomunicaciones con JASEC Corporativa, tomando el saldo de octubre y haciendo el neto entre los desembolsos, la recaudación y los pagos del mes se obtiene un total de ₡77.0 millones, lo cual adeuda un saldo al 30 de noviembre de ₡4,206.8 millones, como se aprecia en las tablas.....



En el siguiente gráfico se muestran los financiamientos propios del negocio de Infocomunicaciones, donde se obtiene un total a noviembre de ₡17.951 millones, además se detallan las entidades y el monto adeudado del negocio.....



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

Procede don Gustavo Redondo a explicar las conclusiones, de las cuales se desprenden las siguientes:.....

1. Al cierre de este periodo Noviembre 2020.....

JASEC consolidado:

- ✓ Utilidad mensual de ¢690.9 millones.....
- ✓ Pérdida integral acumulada de ¢1,155.4 millones.....

Negocio Infocomunicaciones:

- ✓ Pérdida mensual de ¢18.2 millones.....
- ✓ Pérdida acumulada de ¢967.4 millones.....

2. Se presentan las revelaciones en la Nota 3 sobre las Implicaciones Operativas y Financieras de la Pandemia para este cierre de noviembre 2020.....

3. Se presenta un detalle de las depreciaciones versus las capitalizaciones de las obras en proceso.....

4. Se presenta detalle de los pasivos que posee la institución al 30 de noviembre 2020....

5. Recomendaciones de Comité Financiero:.....

- ✓ Revisión del monto sobre el detalle de la exposición monetaria.....

Externa el señor Redondo que de acuerdo a la observación realizada por don Luis Gerardo Gutiérrez en la sesión del comité, se corrigió el dato, ya que la información de deuda tenía una diferencia de ¢1.3 millones, y se debía a que no se incluyó el financiamiento del proveedor del ITS.....

Además, retoma el tema de la colonización de la deuda, donde los créditos que se tenían en dólares estaban con las mejores condiciones en cuanto a la disponibilidad de recursos

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

y las tasas de interés, esto en el momento en el que fueron formalizados. Sin embargo, en el periodo del 2017 se desarrolló un plan estratégico para dichos créditos que abarca hasta el 2022, donde se colocaron una serie de objetivos en diferentes perspectivas y que se espera la optimización de las capacidades organizacionales en cuanto al talento humano y los recursos de TI para ponerlos al servicio de los procesos internos, para que a su vez los resultados se reflejen en los estados financieros

Continúa don Gustavo Redondo mencionando que dicho plan nace de un acuerdo tomado de la Junta Directiva de ese momento, donde se pensaba en reducir el riesgo cambiario ya que alrededor del 62% de los préstamos de JASEC eran en dólares, por lo que de esa exposición se trabajó para disminuirla a un 40%, siendo para que se cambiara y quedara a un 60% en colones, además menciona los logros que se han podido completar hasta el momento, de acuerdo a las iniciativas estratégicas que se encuentran dentro de dicho plan son:.....

1. Aprobar y comunicar una política institucional de financiamiento.....
2. Se implementó el programa del refinanciamiento de la deuda.....
3. Concretar la opción de compra de la subestación Tejar.....
4. La implementación de un programa de ventas de activos no productivos para abonar a saldos de financiamiento.....

Y por consiguiente se está trabajando en una propuesta de estructuración de deuda, y el fin del programa es que colabore a:.....

1. Obtener los recursos para cancelar la cuenta de ¢8277.00 millones que se tiene pendientes con el ICE.....

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

2. Se está negociando la colonización total o parcial las deudas en dólares.....

3. Acomodar los recursos del servicio de la deuda para que se puedan cancelar todos los préstamos, considerando que existe un riesgo tarifario político.....

✓ Detalle de los préstamos con su finalidad de cada financiamiento

Menciona que se encuentran aun ₡93 millones y corresponde al negocio de energía casi el 90% del saldo actual, Infocomunicaciones un 9.5 % y AYSA 0.5%.....

En lo que respecta a la deuda en colones se encuentran ₡15.491 millones, donde se refleja que Infocomunicaciones tiene 76.4% y energía un 23.6%.....

✓ Valorar el tema de los pagos de las facturas más antiguas o hacer pagos parciales a cada una de las facturas de ICE

Para esta opción se considera más recomendable que JASEC siga haciendo los pagos a las facturas más antiguas, ya que cada factura cancelada evita el cobro de intereses futuros, y además por temas de imagen y ante negociaciones sea con el ICE o con un juez la cantidad de facturas es importante.....

Además, se considera relevante el costo de la tasa de interés, donde se verificó que es la misma indiferentemente de la antigüedad que se tenga en las facturas.....

✓ Fecha de punto equilibrio del negocio de Infocomunicaciones: Julio 2021 según modelo financiero de Infocomunicaciones.....

✓ Valorar el costo financiero de los intereses de las facturas que están pendiente de cancelar al ICE.....

✓ Cuantificar los ingresos que se generan en dólares.....

.....

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

Menciona que los ingresos fueron de ₡4.746 millones y \$331 millones, por lo que se llega a la conclusión que JASEC, no es un generador de divisas, de ahí que no debería de tener préstamos en dólares.....

✓ Plan de mejoras sobre la situación financiera de JASEC.....

Comenta el señor Redondo que hace 11 años la información financiera era muy limitada en JASEC, con respecto a la que se tiene en la actualidad, y externa que el año anterior la Contraloría General de la República hizo un estudio sobre la capacidad de respuesta de las instituciones públicas frente a la emergencia nacional, donde se tuvo un eje financiero y en él se valoraron 3 aspectos, obteniendo como resultado un 100% en relación a este punto

Adicionalmente a las iniciativas mencionadas se pueden enumerar las siguientes, ya que también se encuentran muy avanzadas.....

1. Implementar el uso de presupuestos plurianuales.....
2. Implementación de la Auditoría Financiera externa de primer nivel.....
3. Implementación de política de excedentes de efectivo.....
4. Se a trabajo en la información financiera para que este en un solo archivo y sea más fácil de revisar.....
5. Plan de mejoras sobre las razones financieras de JASEC.....

Finaliza don Gustavo Redondo, recomendando tomar nota de los Estados Financieros de JASEC, con corte contable al 30 de noviembre 2020.....

Continúa doña María Elena Granados explicando los estados de los proyectos con corte a noviembre 2020.....

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

En lo que respecta a la Información Financiera de Acueductos y Saneamiento Ambiental es:

- ✓ Acueducto Río Sombrero
- ✓ Acueducto Río Purires
- ✓ Alcantarillado Primera Etapa
- ✓ Planta Tratamiento

1. Alcantarillado Primera Etapa

i. Desembolsos Municipalidad de Cartago:.....

- a. Del desembolso por ¢167.5 millones para gestionar pagos referentes a los materiales del proveedor AMANCO (MEXICHEM), aún queda un saldo de ¢19.9 millones.....

Gastos Acumulados – Proyectos Unidad Ejecutora AYSA – Noviembre 2020.....

Partida	ACUEDUCTO RIO SOMBRERO	ACUEDUCTO RIO PURIRES	ALCANTARILLADO 1ERA ETAPA	PLANTA DE TRATAMIENTO	PLANTA GENERAL	TOTAL PROYECTOS AYSA
Gastos de Operación	0,1	11,1	120,7	-	9,8	141,7
Depreciación de Activos	-	-	1,4	-	0,8	2,2
Gastos Financieros	-	0,1	0,7	-	51,1	51,8
Total Gastos	0,1	11,1	122,8	-	61,7	195,7

Señala que los montos mostrados como gastos de operación corresponden a remuneraciones y otros costos relacionados a la gestión del proyecto.....

Además, los Gastos Acumulados –Planta Tratamiento/ Planta General corresponden a ¢61.7 millones, desglosado de la siguiente manera:.....

.....

.....

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

Comparación Gastos			
Descripción	Planta Tratamiento	Planta General	Monto Millones
REMUNERACIONES	8.3		8.3
ALQUILER EQUIPO COMPUTO	0.3		0.3
SERVICIOS BÁSICOS	0.1		0.1
SEGUROS, REASEGUROS Y OTRAS OBLIGACIONES	1.2		1.2
DIFERENCIAS POR TIPO CAMBIO		26.3	26.3
PRÉSTAMO BP OPERACIÓN 203-1031777831		17.5	17.5
LÍNEA DE CRÉDITO NO REVOLUTIVA JASEC-BCR 275-01-240300		6.6	6.6
COMISIONES Y OTROS		0.6	0.6
EQUIPOS COMUNES (COSTO)		0.8	0.8
TOTAL	¢9.8	¢51.9	¢61.7

Finaliza doña María Elena Granados, recomendando el tomar nota de la información contable al 30 de noviembre del 2020 del informe:.....

✓ Alcantarillado y Saneamiento Ambiental (AYSA).....

1. Recomendaciones de Comité Financiero:.....

✓ Detalle de los gastos de planta general y planta de tratamiento.....

Externa doña Rita Arce que las recomendaciones realizadas en el Comité Financiero se dieron para disminuir la pérdida, porque en las razones financieras se mostraban indicadores negativos y se requiere de acciones por parte de la Administración.....

Además, comenta el análisis de la colonización ya que se verificó el tema de los préstamos contra los ingresos.....

Externa don Lizandro Brenes las felicitaciones a los compañeros, ya que las recomendaciones fueron aplicadas a conformidad, y comenta que es preocupante porque los resultados no son los deseables, pero sirven para una futura planificación de JASEC, en cuanto a las decisiones que se tomen de financiamiento por parte de la Gerencia General como de la Junta Directiva.....

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

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

7.a. Tomar nota del oficio GG-012-2021 suscrito por el Lic. Francisco Calvo, Gerente General, mediante el cual remite el oficio SUBG-SF-C-002-2021, suscrito por la Licda. María Elena Granados, Jefa Departamento Contabilidad y el Lic. Gustavo Redondo Brenes, Jefe de Área Servicios Financieros, donde se elevan los Estados Financieros a noviembre 2020 e información contable de proyectos.....

7.b. Instruir a la Administración para que continúe con la elaboración y ejecución de los planes de mejora de las razones financieras de la Institución, e informe a la Junta Directiva sobre los mismos en cuanto se encuentren aprobados por el Comité Financiero.....

**ARTÍCULO 8.- OFICIO DE YADIRA RAMÍREZ Y OFICIO DE RESPUESTA
AUDI-418-2020.**

Se conoce nota suscrita por la Licda. Yadira Ramírez, funcionaria de la Auditoría Interna, en la que presenta situación con respecto a la programación de sus vacaciones.....

A la vez, se conoce oficio AUDI-418-2020 suscrito por el Lic. José Pablo Salas, Auditor Interno, en el cual remite la atención al oficio de la Licda. Yadira Ramírez, sobre su solicitud de aprobación de programa de vacaciones.....

Externa don José Pablo Salas que en días anteriores se recibió un comunicado de la compañera Yadira Ramírez, y procede a explicar lo acontecido, donde a efectos de un acuerdo de Junta Directiva sobre su nombramiento como Auditor Interno, se procedió a realizar un análisis en distintos ámbitos de la gestión propia de la Auditoría, específicamente en la planeación como en la estrategia y generando aspectos de toma de decisiones.....

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

En consiguiente, se valoró la planificación y los recursos vinculados para el periodo 2021, sin dejar de lado el plan de trabajo del 2020, con el objetivo de cumplir con la totalidad

Sin embargo, en el mes anterior se conoció la decisión de doña Yadira Ramírez de querer volver a la Auditoría, por lo que se puso en contacto con ella. Y de acuerdo a todo lo acontecido se decidió hacer una programación mensual y del año de las vacaciones de cada auditor con respecto al saldo que va a tener en los determinados periodos. Por lo que para el 2021 la señora Ramírez tiene un saldo de 37 días y podría acumular 30 días más por la antigüedad y ante esto se tuvo que realizar una actualización del plan de trabajo, el cual fue remitido vía correo electrónico el día de hoy para que sea conocido por la Junta Directiva como superior jerárquico.....

Finaliza don José Pablo Salas mencionando que en los primeros días que la señora Ramírez se presentó a la oficina, se conversó sobre el tema y se externó que hubo un malentendido, por consiguiente, se logró el objetivo de planificar las vacaciones para que ella también contará con el plan de trabajo.....

SE ACUERDA: de manera unánime con siete votos presentes.....

8.a. Tomar nota de la nota suscrita por la Licda. Yadira Ramírez, funcionaria de la Auditoría Interna, en la que presenta situación con respecto a la programación de sus vacaciones.....

8.b. Tomar nota del oficio AUDI-418-2020 suscrito por el Lic. José Pablo Salas, Auditor Interno, en el cual remite la atención al oficio de solicitud de aprobación de programa de vacaciones.....

JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

ARTÍCULO 9.- CORRESPONDENCIA.

Para este punto no se presentó correspondencia.....

ARTÍCULO 10.- ASUNTOS VARIOS.

Para este punto no se presentaron asuntos varios.....

SE LEVANTA LA SESIÓN A LAS 21: 17 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 Nº 8292 artículo Nº 22, inciso e), Capítulo IV, hace constar que aquí termina el acta número 002-2021 que incluye 39 folios.

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