



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

SESIÓN EXTRAORDINARIA N° 5.020

09 DE OCTUBRE DEL 2.015

ARTÍCULO No.

ASUNTO

- 1.- **SOBRE FLUJO DE CAJA JASEC.**
- 2.- **INFORME SOBRE MODIFICACIÓN DE HORARIO EN LOS PROCESOS DESPACHO Y COMPRA DE ENERGÍA, ATENDER AL CLIENTE Y FACTURAR Y COBRAR.**
- 3.- **PRESENTACIÓN SOBRE SGMM (MODELO DE MADURACIÓN DE LAS REDES INTELIGENTES).**
- 4.- **PRESENTACIÓN UEN TI SOBRE INFORME CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.**

FIRMA DEL ACTA



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

ACTA 5.020

Sesión extraordinaria, celebrada por la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago, a las seis horas y treinta minutos del día nueve de octubre del año dos mil quince con la asistencia de los señores: Lic. Alfonso Víquez Sánchez, quien preside, Bach. Alejandra Pereira López, Secretaria, Dra. Mariangella Mata Guevara, Sra. Kimberly Monge Brenes, (ingresó al ser las 6: 50 a.m.) y MSc. Luis Gerardo Gutiérrez Pimentel, directores. Además, participan los señores: Lic. Juan Antonio Solano Ramírez, Gerente General, a.i., Lic. Francisco Calvo Solano, Subgerente a.i., Lic. Luis Héctor Tabarez de Tolentino, Asesor Jurídico a.i. y Lic. Raúl Quirós Quirós, Auditor Interno, (ingresó al ser las 6: 49 a.m.).

El director Víctor Hernández Cerdas, cuenta con licencia para no asistir según lo acordado en sesión N° 5.001 del 18 de agosto del 2015.

El director Salvador Rojas Moya, cuenta con permiso para no asistir a las sesiones que se realicen en el periodo comprendido del 23 de setiembre hasta el 13 de octubre del 2015, ambas fechas inclusive, según lo acordado en sesión N° 5.010 del 14 de setiembre del 2015.

Se inició a las 6: 40 a.m.

ARTÍCULO 1.- SOBRE FLUJO DE CAJA JASEC.

Considerando que, de hacerse pública la información a tratar en el siguiente artículo de la sesión, puede ser utilizada de forma sesgada, para crear entre los abonados un ambiente de preocupación infundado, para dañar la imagen de la



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

empresa, y con fundamento en los artículos 272, 273, 274 de la Ley General de la Administración pública y los principios de razonabilidad y proporcionalidad, se acuerda de manera unánime y en firme. Declarar este punto Confidencial. El texto de este artículo, así como cualquier documento que sustente el punto, formará parte del Tomo N° 266 bis.

ARTÍCULO 2.- INFORME SOBRE MODIFICACIÓN DE HORARIO EN LOS PROCESOS DESPACHO Y COMPRA DE ENERGÍA, ATENDER AL CLIENTE Y FACTURAR Y COBRAR.

Se entra a conocer oficio N° UEN-A-DRH-825-2015, suscrito por la Licda. Patricia Mata Meza, Coordinadora Desarrollar Recursos Humanos, Mba. Rocío Brenes Alvarado, Líder UEN Servicio al Cliente y Mba. Enrique Loría Mata, Coordinador Despacho y Compra Energía, quienes presentan informe sobre modificación de horario.

Para este punto está presente doña Patricia Mata y doña Rocío Brenes.

Señala doña Patricia Mata que en este informe se plantean unos cambios de horario de los Procesos Despacho y Compra de Energía así como de la UEN de Servicio al Cliente, como antecedentes se puede indicar que en el caso de la UEN de Servicio al Cliente la Auditoria Interna elaboró el informe N° AGA-R-05-2015 y luego de los análisis que realizan en la operatividad de esa UEN, proponen eliminar el pago de tiempo extraordinario en la Plataforma de Servicios y en el Proceso de Facturación.

Para ello, hace ver que mediante oficio N° UEN-SCL-089-2015 la Mba. María del Rocio Brenes Alvarado, Líder de la UEN de Servicio al Cliente hace la solicitud de cambios de horario, para los Procesos Atender El Cliente y Facturar y Cobrar, plantean los cambios



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

de horario necesarios para atender las recomendaciones de la Auditoría. Lo que más bien se puede ver más adelante hay una ampliación en el horario de trabajo de facturación y se elimina el pago de tiempo extraordinario,

En el caso de Despacho y Compra de energía con el oficio N° UEN-SUBGERENCIA-DYCE-033-2015, el Mba. Enrique Loría Mata, Coordinador Despacho y Compra de Energía solicita el cambio de horario en uno de los roles vigentes, para atender una información que se requiere.

Indica doña Patricia Mata que de acuerdo con lo que se establece en el Reglamento de Armonización Regulatoria entre el Mercado Eléctrico Regional (MER) y el Mercado Eléctrico Nacional (MEN) deben remitir una información con la proyección de generación horaria, la cual se requiere todos los días antes de las 8:00 horas, entonces el rol en el que se manda esa información está establecido de las 09:00 horas a las 19:00 horas, con el fin de cumplir con esa información que se requiere el planteamiento es adelantar dos horas, como se indica en el cuadro adjunto.

| Departamento | ROL | ROL ACTUAL | | ROL PROPUESTO | |
|------------------------------|--------------|-------------|------------|---------------|------------|
| | | Hora Inicio | Hora Final | Hora Inicio | Hora Final |
| Despacho y Compra de Energía | 1 | 00:00 | 06:00 | 00:00 | 06:00 |
| | 2 | 06:00 | 16:00 | 06:00 | 16:00 |
| | 3 | 09:00 | 19:00 | 07:00 | 17:00 |
| | 4 | 15:00 | 22:00 | 15:00 | 22:00 |
| | Tiempo extra | 22:00 | 24:00 | 22:00 | 24:00 |



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

Consulta don Raúl Quirós sobre el tiempo extraordinario indicado en el cuadro, esto por cuanto se está combatiendo el pago de tiempo extraordinario.

Señala doña Patricia Mata que estos roles están establecidos desde el año 2001-2002 y están en el Reglamento Autónomo de Trabajo son bajo los cuales funcionan tanto la Operación de Plantas , Despacho y Compra de Energía y Averías, los cuales presentan una serie de ventajas, como es el caso que cumplen con las cuarenta y ocho horas laborales a la semana, con un descanso no menor de 8 horas entre cada rol, así como el día de descanso, para lo cual se debió realizar un esfuerzo grande para que encajaran esos roles en cuarenta y ocho horas.

En lo que respecta al tiempo extra del que comenta don Raúl Quirós, no es que tenga que aprobarlo la Junta Directiva porque está como parte del rol desde el año 2001 que fue cuando se pasó la empresa a la laborar cuarenta y ocho horas, aclarando que corresponde a dos horas extra que se pagan en el rol nocturno, el impacto es muy poco y ayuda a facilitarle al trabajador el traslado.

Resalta que tal y como se muestra en el cuadro anterior, el cambio propuesto corresponde al rol No 3, que pasa de las 09:00 -19:00 horas a las 07:00-17:00 horas, esto con el fin de cumplir lo establecido por el MER.

Hace ver doña Patricia Mata que resulta más conveniente que el rol se adelante dos horas, para la generación de los reportes que se deben remitir para la proyección de la disponibilidad de generación horaria, con su respectiva potencia horaria y costos variables de operación, lo cual como ya se indicó, debe remitirse antes de las 8:00 a.m.



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

En lo que respecta a la UEN de Servicio al Cliente señala doña Rocío Brenes, la jornada actual de la UEN de Servicio al Cliente, se encuentra definida en el Reglamento Autónomo de Trabajo de la siguiente manera:

CAPITULO III

DE LA JORNADA DE TRABAJO

ARTÍCULO 7: La jornada ordinaria de trabajo será 48 horas por semana. Los funcionarios administrativos tendrán el siguiente horario de trabajo: lunes a viernes de las 7:24 a las 17:00 horas. Tiempo para almorzar: 30 minutos. En cuanto a los funcionarios de la UEN de Servicio al Cliente tendrán el siguiente horario: lunes a viernes de las 7:00 a las 17:00 horas. Sábados de las 7:30 a las 12:00 horas. Tiempo para almorzar: 30 minutos. (Así reformado por la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico de Cartago, según artículo 1 de la sesión No. 3816 celebrada el día 13 de octubre del 2003 y publicado en La Gaceta No. 207 del 28 de octubre del 2003). (El subrayado no es del original)

Específicamente para el Proceso Atender al Cliente, se indica que para cumplir las 48 horas laborales sin recurrir al pago de horas extra y cumplir el horario establecido de atención al cliente, el cual es de lunes a viernes de 07:00 am a 5:00 p.m y sábados de 07:30 am a 12:00 md, con un tiempo de almuerzo de 30 minutos, y que fuera acordado por la Junta Directiva en el año 2013, ha implicado el pago de tiempo extraordinario para poder atender el servicio al cliente y que los trabajadores cumplan con el horario de 48 horas semanales desde ese entonces se han estado pagando 24 minutos de lunes a viernes y los sábados de 7:30 am a 12 md a las personas que les corresponde trabajar



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

por rol, con el fin de ahorrar el pago de horas extras se deben tener varias premisas para hacer un nuevo horario, primero cumplir 48 horas laborales, así como el horario de atención de lunes a viernes de 7:00 am a 05 pm y sábados de 7:30 am a 12 md. Externa que dentro del análisis realizado a todos los escenarios posibles, al final se llegaron a tres opciones de las cuales se valoró la que menos impacto tiene de cara a la atención al cliente por cuanto hay días y horas pico, que se necesita garantizar.

Aprovecha para explicar lo correspondiente ante una consulta por parte de don Raúl Quirós, en cuanto a por qué se insiste en abrir los días sábados, obedece a que ese día en particular se atienden a muchos clientes que vienen a realizar trámites no solo a pagos, y actualmente se están atendiendo a una cantidad importante de clientes para la firma de contratos del servicio de infocomunicaciones.

Interviene don Juan Antonio Solano señalando que el 85% de los clientes que vienen a comprar internet, se apersonan a la plataforma de servicios por lo tanto cerrar el día sábado puede afectar el servicio de internet minorista.

Indica doña Rocío Brenes que es importante valorar de cara a como se vaya comportando el negocio de infocomunicaciones, y es que conforme que van abriendo más negocios y más opciones toda la competencia atiende sábados y domingos, entonces probablemente se tenga que ampliar el horario por lo menos de los días sábados.

Consulta don Luis Gerardo Gutiérrez por qué no se les ofrece a los clientes que llenen la fórmula necesaria para que la administración de JASEC acumule en un solo pago el recibo eléctrico e infocomunicaciones.



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

Responde doña Rocío Brenes que todo lo relacionado con infocomunicaciones lo está coordinando Mercadeo de Infocomunicaciones con el proceso de cobro, en la que se considera el hecho de que ARESEP no permite que se haga el cobro si el recibo no está a nombre de la persona y muchos de los servicios de internet están a nombre de quién vive en la propiedad no de los dueños de la propiedad, para ello, los compañeros de Infocomunicaciones están buscando la opción de que se cobre la internet en donde se paga el recibo de electricidad, aunque eso es un contrato nuevo con el recaudador.

Señala don Juan Antonio Solano que JASEC es una y se está trabajando en unificar el proceso de facturación, dado que inició el negocio minorista y ha subido en forma exponencial y pronto va a incorporarse la facturación del negocio mayorista eso va a significar un flujo importante de actividad de facturación y no sólo de facturación sino en Tesorería, por lo que se está trabajando en fortalecer el área administrativa.

Señala doña Rocío Brenes que esto es un proceso, y eso afectó inclusive los índices trimestrales porque en Infocomunicaciones debía hacerse el trabajo a pie, porque no estaba automatizado, ya de hecho se está trabajando en realizar el contrato en forma automatizado, lo que sí considera importante mencionar es que la demanda de consulta es mucha, no necesariamente todos los clientes firman el contrato, porque depende mucho de la disponibilidad, destacando que ya se le brindó capacitación a todo el personal, asimismo, ya se puede consultar en el GIS actualizado dónde hay disponibilidad y decirle al cliente los nodos que hay disponibles o no, recalca que esto es todo un proceso de aprendizaje primero y de automatización en conjunto con los compañeros de



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

infocomunicaciones, por lo que bajo esa realidad y este nuevo negocio no se puede pensar en cerrar los sábados, porque JASEC no tiene otro sitio más donde pueda atender los clientes de infocomunicaciones.

Además, indica que se cuenta con 7 plataformitas divididos en dos grupos que con roles alternos un grupo tendrá un horario una semana distinto al de la siguiente, se adjunta cuadro:

| Grupo 1 | Grupo 2 |
|------------------|------------------|
| Diego Rojas | Jairo Sanabria |
| Andrés Castillo | Cecilia Calderon |
| Margarita Cortez | Alejandro Solis |
| Lindsay Sojo | Deyanira Vigott |

El Horario propuesto para la Plataforma de Servicio, según cuadro adjunto detallan los horarios:

| PLATAFORMA DE SERVICIOS | | | | | | | |
|-------------------------|-------------|------------|-------------|----------------------|--------------|--------------|-------------|
| Grupo 1 | | | | Grupo 2 | | | |
| Día | Hora Inicio | Hora Final | Total Horas | Día | Hora Inicio | Hora Final | Total Horas |
| Lunes | 07:00 | 17:00 | 10:00 | Lunes | 07:24 | 17:00 | 09:36 |
| Martes | 07:00 | 17:00 | 10:00 | Martes | 07:24 | 17:00 | 09:36 |
| Miércoles | 07:00 | 17:00 | 10:00 | Miércoles | 07:00 | 12:06 | 05:06 |
| Jueves | 07:00 | 17:00 | 10:00 | Jueves | 07:24 | 17:00 | 09:36 |
| Viernes | 07:00 | 15:00 | 08:00 | Viernes | 07:24 | 17:00 | 09:36 |
| Sábado | Libre | | - | Sábado | 07:30 | 12:00 | 04:30 |
| TOTAL JORNADA | | | 48 Horas | TOTAL JORNADA | | | 48 Horas |



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

Se realizó todo un análisis, el sistema de colas que se tiene permite visualizar los puntos de mayor convergencia de personas, las horas y semanas en que se presentan más clientes.

El Grupo 1: inicia labores todos los días a las 7:00 am y sale a las 5 de la tarde de lunes a jueves, los viernes iniciará labores a las 7:00 am pero saldrá a las 3:00 pm y día sábado no se labora.

El Grupo 2: inicia labores a las 7:24 am y sale a las 5:00 pm de lunes a viernes, sin embargo de lunes a jueves cada uno de los integrantes de este grupo deberá tomar la tarde libre según se establezca el rol, uno por día para este caso ingresará a laborar ese día a las 7:00 am y saldrá a las 12:06 md, esto por cuanto deberá laborar el día sábado en horario de 7:30 a 12 md, con el fin de completar las 48 horas.

En lo que respecta al Proceso de Facturación, considera vital tener quien de soporte a los funcionarios de lectura, porque todo lo llevan en las máquinas debe ser cargado y revisado y monitoreado cuando ellos se van por alguien, entonces en el Proceso de Facturar se realizó un análisis diferente hay cuatro grupos según se detalla en el siguiente:

| PROCESO FACTURACIÓN | | | | | | | |
|----------------------|-------------|------------|-----------------|----------------------|-------------|------------|-----------------|
| Grupo 1 | | | | Grupo 2 | | | |
| Día | Hora Inicio | Hora Final | Total Horas | Día | Hora Inicio | Hora Final | Total Horas |
| Lunes | 07:00 | 17:00 | 10:00 | Lunes | Libre | | - |
| Martes | 07:00 | 17:00 | 10:00 | Martes | 07:00 | 17:00 | 10:00 |
| Miércoles | 07:00 | 17:00 | 10:00 | Miércoles | 07:00 | 17:00 | 10:00 |
| Jueves | 07:00 | 17:00 | 10:00 | Jueves | 07:00 | 17:00 | 10:00 |
| Viernes | 07:00 | 15:00 | 08:00 | Viernes | 07:00 | 17:00 | 10:00 |
| Sábado | Libre | | - | Sábado | 07:00 | 15:00 | 08:00 |
| TOTAL JORNADA | | | 48 Horas | TOTAL JORNADA | | | 48 Horas |
| Grupo 3 | | | | Grupo 4 (Técnicos) | | | |
| Día | Hora Inicio | Hora Final | Total Horas | Día | Hora Inicio | Hora Final | Total Horas |
| Lunes | 07:24 | 17:00 | 09:36 | Lunes | 07:00 | 15:00 | 08:00 |
| Martes | 07:24 | 17:00 | 09:36 | Martes | 07:00 | 15:00 | 08:00 |
| Miércoles | 07:24 | 17:00 | 09:36 | Miércoles | 07:00 | 15:00 | 08:00 |
| Jueves | 07:24 | 17:00 | 09:36 | Jueves | 07:00 | 15:00 | 08:00 |
| Viernes | 07:24 | 17:00 | 09:36 | Viernes | 07:00 | 15:00 | 08:00 |
| Sábado | Libre | | - | Sábado | 07:00 | 15:00 | 08:00 |
| TOTAL JORNADA | | | 48 Horas | TOTAL JORNADA | | | 48 Horas |



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

En el cuadro anterior se plantea, la organización del personal del Proceso de Facturación, cubriendo la atención de lunes a sábado hasta las 3 pm, para coincidir con el tiempo laboral de los Técnicos en Redes Eléctricas 1 (Grupo 4), con esta propuesta no se incurre en el pago de tiempo extraordinario.

El Grupo 1, laborará de lunes a jueves de 7am a 5pm y viernes de 7am a 3pm, de tal forma que todos los días se tendrá un funcionario ingresando a las 7am, al igual que los Técnicos en Redes Eléctricas 1 (Lectores) para que les brinde el apoyo. En el Grupo 3, estará laborando de 7:24am a 5pm.

Los días sábado, estará un funcionario administrativo, dando el apoyo al equipo de lectores en las diferentes labores, por lo que ese funcionario tendrá horario de martes a viernes de 7am a 5pm y los días sábado de 7am a 3pm. Este horario será rotativo semanalmente entre los cuatro puestos administrativos que tienen relación con el proceso de lectura de medidores (Grupo 2).

Comenta don Alfonso Viquez que el hecho de laborar 10 horas entre lunes y jueves cada día no implica el pago de horas extras en razón de que la jornada total semanal es de 48 horas, lo que pasa es importante que quede explícito por cuanto no se diga que por acuerdo de Junta Directiva es una práctica habitual y no se paga horas extra a los funcionarios, hay que observar el contexto semanal del número de horas por semana.

La jornada laboral es de 8 horas por día por 6 días, se está planteando 48 horas pero que se distribuyen en 5 días.



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

Indica doña Patricia Mata que se convierte en una jornada acumulativa, el Código Trabajo es muy explícito en indicar que la jornada laboral puede ser de hasta 10 horas siempre que las labores no sean insalubres.

| TOTAL DE AHORRO | POR MES | POR AÑO |
|------------------------|------------------|--------------------|
| Extras Facturación | 471,398.9 | 5,656,787.0 |
| Extras Plataforma | 324,485.3 | 3,893,823.7 |
| Comisiones no pagadas | 102,431.2 | 1,229,174.6 |
| Gasto Vigilancia (+) | -120,191.4 | -1,442,296.2 |
| Costo limpieza (-) | -37,990.4 | -455,884.4 |
| TOTAL | 740,133.7 | 8,881,604.8 |

En el cuadro anterior se muestra, según estudio de la Auditoría Interna AGA-R-05-2015
Fuente: AGA-R-
que con esta propuesta para eliminar el pago de tiempo extraordinario y laborar por grupos, se podrá llegar a un ahorro promedio de ¢8,8 millones anuales, correspondiente a tiempo extraordinario así como en comisiones.

| Centro Presupuestario | Nombre del Centro | Presupuesto Ordinario 2015 | Acumulado | Saldo al 31-07-2015 |
|------------------------------|---|-----------------------------------|------------------|----------------------------|
| 10-02-05-01-02 | Desarrollo de la Gestión de Servicio al Cliente | 7,000,001.28 | 4,737,026.91 | 2,262,974.37 |
| 10-02-05-01-03 | Gestión de Lectura, Facturación y Cobro | 8,000,000.76 | 3,169,287.28 | 4,830,713.48 |

Fuente: Proceso Presupuestar y Controlar Recursos

Indica doña Patricia Mata que según se observa en el cuadro va anteriormente, para el Presupuesto Ordinario del presente año se asignaron recursos en la partida de tiempo extraordinario por ¢ 8.0 millones al Proceso de Facturación y ¢ 7.0 millones al Proceso



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

Plataforma de Servicios. De los cuales se ejecutaron durante el Primer Semestre 2015
¢ 7,9 millones.

En el caso del Proceso Despacho y Compra de Energía, se concluye:

- Con el fin de cumplir con lo establecido por el Reglamento de Armonización Regulatoria entre el MER y el MEN, el Proceso Despacho y Compra de Energía solicita cambiar el rol No 3 de las 09:00 -19:00 horas a las 07:00 -17:00 horas.
- Mantener el horario de las 22:00 a 24:00 horas, que se cubre mediante el pago de tiempo extraordinario, para lograr el monitoreo durante las 24 horas del día, como se ha efectuado hasta la fecha.
- Se establece, como tiempo de cena del personal de operación de Despacho de Energía el horario de 20:05 a las 20:35, para dar cumplimiento a la normativa vigente.

En el caso de la UEN de Servicio al Cliente, se concluye:

- Con la creación de diferentes horarios de trabajo, para la Plataforma de Servicio y el Proceso de Facturación, no se incurre en el pago de tiempo extraordinario y se continúa con la debida atención al cliente que brinda JASEC.
- Las propuestas formuladas representan un ahorro aproximado de ¢8,8 millones anuales, correspondiente a tiempo extraordinario, así como en comisiones al realizar JASEC el cobro de recibos con el horario de lunes a viernes de 7am a 5pm y sábados de 7am a 12 m.d.



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO
JUNTA DIRECTIVA

- Los horarios propuestos, mantienen lo establecido en el artículo 7, del Reglamento Autónomo de JASEC, respecto a la jornada ordinaria de trabajo de 48 horas por semana.

Se recomienda, aprobar el cambio de rol No 3, para el Proceso Despacho y Compra de Energía, pasando de las 09:00 -19:00 horas a las 07:00 -17:00 horas, para cumplir con el Reglamento de Armonización Regulatoria entre el MER y el MEN.

Establecer como tiempo de cena del personal de operación de Despacho de Energía el horario de 20:05 a las 20:35.

En caso de la UEN de Servicio al Cliente, y apegados a la política de contención del gasto, se recomienda la aprobación de los nuevos horarios de trabajo en los diferentes grupos conformados, con el propósito de eliminar el pago correspondiente al tiempo extraordinario y pago de comisiones.

Manifiesta don Raúl Quirós que cuando se realizó el estudio no estaba funcionando el negocio de Infocomunicaciones, inclusive estuvo por aquí algunos sábados. En el caso de infocomunicaciones que lo que vende el producto es internet en un futuro la Institución debe pensar en fomentar el uso de internet, señala que acaba de vivir una experiencia donde el cliente al hacer un cambio o una instalación de internet en otro país, ni siquiera se presentó a las oficinas, a la casa le llegó una caja para devolver el router por lo que sólo lo llevó a la oficina de correos y nunca conoció a ninguna persona de la compañía de internet. Por otro lado recomienda se revise lo relacionado a las dos horas extras que va incluido en la jornada para que de alguna manera se pueda eliminar el pago de ese



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

tiempo extraordinario, también en lo relacionado a los sábados ha externado su criterio basado en tiempo pasado al inicio del negocio de Infocomunicaciones.

También, le llama la atención el horario de apertura de las 7:00 a.m. a lo que no le encuentra sentido, inclusive se determinó que cobraban 24 minutos de horas extras, algunos funcionarios llegaban a las 7:10 a.m. y cobraban 14 minutos de horas extras, y mientras se acomodan es un tiempo perdido, ahí lo más recomendable es que la institución haga un horario de atención al público de 7:30 am en adelante y la entrada 7:24, para que tengan los funcionarios 6 minutos para prepararse ahí se puede ahorrar hasta más tiempo todavía, no ha encontrado ni nadie le ha podido dar una explicación del porqué abrir a las 7:00 a.m., quizás hay historias muchas veces de que los abonados están acostumbrados y no se hallan si no viene a la JASEC, para ello externa que no cree en eso, por cuanto la tecnología ha avanzado mucho y se cuenta con muchos puntos de pago, inclusive JASEC incursionó en esos sistemas hace pocos años, pero en el pasado todo era rudimentario pero hasta ahora se está cambiando y seguir con el pensamiento de mejorar esas son las observaciones que la Auditoría presenta, he insiste en que se debe revisar el horario de las 7:00 a.m., por lo demás los felicita y que dicha que se ha acogido la recomendación y seguir adelante.

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

2.a. Autorizar el cambio de rol No 3, para el Proceso Despacho y Compra de Energía, pasando de las 09:00 -19:00 horas a las 07:00 -17:00 horas, para cumplir con el Reglamento de Armonización Regulatoria entre el MER y el MEN.



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

2.b. Establecer como tiempo de cena del personal de operación de Despacho de Energía el horario de 20:05 a las 20:35.

2.c. Aprobar para la UEN Servicio al Cliente los nuevos horarios de trabajo en los diferentes grupos conformados, con el propósito de eliminar el pago correspondiente al tiempo extraordinario y pago de comisiones.

ARTÍCULO 3.- PRESENTACIÓN SOBRE SGMM (MODELO DE MADURACIÓN DE LAS REDES INTELIGENTES).

Para este punto se encuentra presente don Mario Jiménez, Director de Energía quien mediante diapositivas presentará sobre modelo de maduración de las redes inteligentes.

Señala don Juan Antonio Solano que las redes eléctricas cada vez se componen más de electrónica, haciéndose cada día más automatizada.

Destaca que se cuenta con un convenio de cooperación con CRUSA que con CECACIER está trabajando en fortalecer y modernizar las redes eléctricas, siendo don Mario Jiménez el representante de JASEC en la comisión.

Por su parte, inicia don Mario Jiménez explicando que en cuanto al SGMM Smart Grid Maturity Model, se desprende el concepto de Crusa, el cual según la fundación Costa Rica Estados Unidos para la Cooperación (CRUSA) es una fundación privada costarricense, independiente y sin fines de lucro, orientada al apoyo a proyectos enmarcados en su enfoque estratégico, y la gestión y promoción de iniciativas de largo alcance, alianzas y redes de cooperación. Donde, JASEC ha venido trabajando en el tema desde diciembre 2014.



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

Resalta que desde 1996, CRUSA ha consolidado su papel como una organización que contribuye activamente a la mejora en la calidad de vida de los costarricenses y al desarrollo sostenible de Costa Rica. Además, ha estrechado las relaciones de colaboración entre los pueblos y gobiernos de Costa Rica y Estados Unidos, honrando sus orígenes y su espíritu filantrópico.

Hace ver que se hace referencia al tema de eficiencia energética, que es uno de los pilares de un futuro sostenible para el país y se define como aquella energía que se produce y se usa de forma que apoya a largo plazo el desarrollo humano en el ámbito social, económico y ecológico.

Asimismo, hace ver que la Fundación CRUSA apoya los esfuerzos del Gobierno de Costa Rica en la búsqueda de soluciones para la generación de energía, mejoras en el marco regulatorio, así como las capacidades institucionales y personales para impulsar un modelo de eficiencia energética y así contribuir a la mejora en la competitividad nacional.

Por su parte, la CECACIER es una organización no gubernamental, sin fines de lucro, fundada el 06 de julio del 2009 en San José Costa Rica, que reúne a empresas y organismos del sector energético de la región Centroamericana y el Caribe. Miembro de la Comisión de Integración Energética Regional (CIER), cuyo objetivo es coadyuvar en la vinculación de nuestros asociados para promover la integración del sector, la prestación de servicios y hacerlos coparticipes de la Comisión de Integración Energética Regional (CIER), del cual la CECACIER es miembro activo.

Dentro de los miembros activos, se encuentran los siguientes:



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

- ✓ AES EL SALVADOR
- ✓ ARESEP
- ✓ CDEEE
- ✓ CEL
- ✓ CEPM CNE
- ✓ CNFL
- ✓ CONELECTRICAS
- ✓ COOPEGUANACASTE COOPELESCA
- ✓ COOPESANTOS R.L.
- ✓ DELSUR EDEESTE EDENORTE
- ✓ EDESUR EGEHAINA
- ✓ EGEHID
- ✓ EEGSA
- ✓ ENATREL
- ✓ ENEL GREEN POWER
- ✓ ENERGUATE ENSA
- ✓ EOR
- ✓ EPR
- ✓ ESPH
- ✓ ETED
- ✓ ICE



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

- ✓ JASEC
- ✓ LAGEO
- ✓ MINAE
- ✓ OC-SENI
- ✓ SIE
- ✓ TRECSA
- ✓ UT
- ✓ 4E-GiZ
- ✓ SECRETARIA NACIONAL DE ENERGIA

Explica don Mario Jiménez lo acontecido en cuanto a la universidad que brindará la capacitación correspondiente, cuya contratación tiene un costo de \$ 93.000, sin tener que JASEC incurrir en gasto alguno, por cuanto está cubierto dentro de los \$ 100.000 que CRUSA aportó y que está orientada a las redes inteligentes, donde, JASEC no cuenta con la misma, teniendo para ello el SCADA entre otras herramientas.

Agrega don Francisco Calvo que asistió con don Mario Jiménez a la actividad, en la que el Consultor explicó cuál es la mejor estrategia a utilizar, para efectos de convencer al regulador de otorgar los recursos necesarios para las inversiones respectivas, enfocadas en poder establecer cuáles son los beneficios que tendrá el cliente el contar con una red inteligente.

SE ACUERDA: de manera unánime y en firme.

3.a. Tomar nota sobre SGMM (Modelo de Maduración de las Redes Inteligentes).



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

ARTÍCULO 4.- PRESENTACIÓN UEN TI SOBRE INFORME CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

Para este punto se encuentra presente don Guillermo Gómez, Líder UEN Tecnologías de Información, quien mediante diapositivas presentará informe sobre el estudio realizado por parte de la Contraloría General de la República.

Inicia la presentación don Guillermo Gómez, que por medio del estudio DFOE-AE-IF-06-2013 de la Contraloría General de la República, tenía como objetivo el Determinar si la información relevante operada por sistemas automatizados y almacenada en las bases de datos de JASEC, reúne los atributos de calidad para apoyar la gestión y la toma de decisiones de la entidad. Asimismo, verificar la seguridad física de las Tecnologías de Información (TI) y el cumplimiento de la normativa sobre la materia emitida al respecto.

Hace ver don Guillermo Gómez que dentro del estudio se determinaron las siguientes disposiciones:

4.3: Establecer la política y estrategias para la continuidad del negocio corporativo, así como la definición de los planes fundamentales para garantizar esa continuidad, que se deben integrar y sistematizar con el BCP de JASEC.

4.4: Ajustar, probar y oficializar el plan de Continuidad de Tecnologías de Información de JASEC y establecer un mecanismo que permita su actualización permanente.

4.5: Formular e implementar las medidas de seguridad física de las instalaciones del Centro de Control El Bosque, que resulten pertinentes para asegurar la confiabilidad en la prestación del servicio eléctrico de JASEC.



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

4.6: Corregir los errores de diseño de las bases de datos, que han sido señalados en este informe, así como completar y actualizar la documentación de los sistemas y sus estructuras de almacenamiento de dichas bases, para propiciar el correcto mantenimiento y utilización de los sistemas de información.

4.7: Realizar un estudio técnico que permita evaluar la confiabilidad de la operación del sistema de facturación, y establecer las medidas correctivas que resulten pertinentes.

4.8: Establecer un programa de revisión continua de la calidad de la información contenida en las bases de datos, que garantice la corrección de los errores actuales. Este programa debe incluir una revisión exhaustiva de los controles de entrada de datos de las aplicaciones y de los manuales y estándares de diseño de aplicaciones para reducir la probabilidad de digitación de inconsistencias en las bases de datos.

A la vez, aprovecha para comentar lo correspondiente a lo actuado por parte de JASEC, siendo que se detalla a continuación:

4.3: Establecer la política y estrategias para el BCP, definir enlaces para cada Proceso, análisis de riesgos por Proceso, Planes de emergencia elaborados por Salud Ocupacional, cronograma para implementar el BCP institucional (**oficio JD-668-2013**).

4.4: Plan de continuidad de T.I., pruebas certificadas realizadas con un tercero, desarrollo de normativa de T.I., definición del mecanismo de revisión y ajuste del plan.

4.5: Atendida por el Ing. Mario Jiménez. Mejoras en la Sala de operadores y cableado, instalación del sistema de control de acceso a las diferentes áreas del Centro de Control El Bosque, actualización de Instructivo 6190, Operación de la red ante salidas, Instructivo



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

6I26, Análisis de datos de distribución eléctrica, instalación del sistema contra incendios de los patios de interruptores del Centro de Control El Bosque, Zona Franca y Subestación Tejar, instalación de equipos de climatización

4.6: Planificación de Calidad para el diseño de las bases de datos, Diccionario de datos de todos los sistemas, Listado de todos los objetos vistas de los sistemas de información, Eliminación de tablas no necesarias o de pruebas, Definición de estándares para bases de datos, Metadatos módulo de Activos no Corrientes, Querys utilizados por el Proceso de Sistemas Sustantivos para solventar las debilidades del diseño de bases de datos.

- ✓ Scripts para Check Constrains
- ✓ Scripts para Integridad Referencial
- ✓ Script para Llave Primaria (Primary Key)
- ✓ Scripts desarrollados para las mejoras al diseño de las bases de datos

4.7: Documento sobre Análisis confiabilidad del sistema

- ✓ Diccionario de datos del Sistema de Facturación.
- ✓ Modelo Entidad-Relación sistema de Facturación
- ✓ Remisión de Instructivos 7127, 7128, 7129 y 7130

4.8: Auditoría y Diagnóstico - Calidad de Datos - Activos No Corrientes

- ✓ Perfil de Datos - Activos No Corriente
- ✓ Plan de Calidad de la Información
- ✓ Propuesta Calidad de la Información
- ✓ Revisión y ajustes de los controles de entrada de datos de las aplicaciones



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

- ✓ Ajustes al contenido de las bases de datos de los sistemas
- ✓ Creación de estándares o reglas de negocio para la digitación de los campos de la base de datos

Sobre el particular, hace ver don Guillermo Gómez que asimismo, el ente contralor comunicó mediante oficio N° DFOE-SD-1845 que da por finalizada el seguimiento de la disposición 4.5 al haberse atendida razonablemente lo señalado por el Ente Contralor.

Y que a través del oficio N° DFOE-SD-2065 indica que JASEC atendió razonablemente lo estipulado en las disposiciones 4.4, 4.6, 4.7 y 4.8.

Resalta don Guillermo Gomez que para todas las disposiciones emitidas en el informe DFOE-AE-IF-06-2013 la Contraloría General de la República da por concluido el seguimiento y no se debe remitir más información referida a ese informe, destacando que para cada una de las situaciones efectuaron visitas de campo.

A la vez, destaca que se continuarán realizando las siguientes gestiones:

- a. Desarrollar los planes de continuidad de negocio de cada Proceso de JASEC e integrarlos en un BCP institucional. Se inició con el desarrollo de los planes de continuidad en Tecnologías de Información y Presupuestar y Controlar Recursos.
- b. Continuar con el programa de revisión de la calidad de la información contenida en las bases de datos y realizar las mejoras que correspondan en cada sistema de información.
- c. Evaluar y corregir los posibles errores de diseño de las bases de datos de cada sistema de información.



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

- d. Desarrollar e implementar el nuevo sistema de Facturación y Cobro bajo la plataforma ORACLE.
- e. Ajustar el Plan de Continuidad de Tecnologías de Información por cambios tecnológicos y del entorno, así como realizar pruebas periódicas del Plan.

Señala don Raúl Quirós que la Auditoría Interna ha estado a la par de la Contraloría General de la República para el desarrollo de este proyecto.

Destaca don Juan Antonio Solano que la idea fundamental de esta presentación es informar a los señores directores que se atendió lo correspondiente por parte de la Contraloría General de la República, así como que no se descuidará sino que se continuará de conformidad, así como de mejora.

SE ACUERDA: de manera unánime y en firme.

4.a. Tomar nota sobre informe del estudio realizado por parte de la Contraloría General de la República, mediante oficio N° DFOE-AE-IF-06 cuyo objetivo era determinar si la información relevante operada por sistemas automatizados y almacenada en las bases de datos de JASEC, así como lo actuado por parte de la administración.



JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

JUNTA DIRECTIVA

SE LEVANTA LA SESIÓN A LAS 8:00 HORAS

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Alfonso Viquez Sánchez', written over a horizontal line.

**Lic. ALFONSO VIQUEZ SÁNCHEZ
PRESIDENTE A.I.**

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Alejandra Pereira López', written over a horizontal line.

**Bach. ALEJANDRA PEREIRA LÓPEZ.
SECRETARIA.**

