



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELECTRICO DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

**LA AUDITORIA INTERNA, DE LA JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO, EN CUMPLIMIENTO AL ARTÍCULO No.22, INCISO E), DEL CAPITULO IV DE LA LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO N° 8292.**

**HACE CONSTAR**

**QUE AQUÍ INICIA EL LIBRO DE ACTAS DIGITAL QUE COMPRENDE EL TOMO N° 315, QUE INICIA CON EL ACTA 045-2018, PARA LA TRANSCRIPCIÓN DE LAS SESIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA.**

**ESTE TOMO DEBE MANTENERSE EN PERFECTO ESTADO, CON LOS FOLIOS NUMERADOS EN FORMA CONSECUTIVA Y CON EL LOGOTIPO Y NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN.**

**CARTAGO, 28 DE AGOSTO DE 2019**

**RAUL ANTONIO  
QUIROS QUIROS  
(FIRMA)**

Firmado digitalmente por  
RAUL ANTONIO QUIROS  
QUIROS (FIRMA)  
Fecha: 2019.08.28 15:58:43  
-06'00'

**LIC. RAÚL QUIRÓS QUIRÓS MBA  
AUDITOR INTERNO**



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****ACTA 045-2018**

Sesión ordinaria, celebrada por la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago. **VERIFICACIÓN DE QUÓRUM:** al ser las diecinueve horas del día jueves seis de diciembre del año dos mil dieciocho, están presentes en el Salón de Sesiones, los Directores Alfonso Viquez Sánchez, Presidente, Luis Gerardo Gutiérrez Pimentel, Vicepresidente, Lisbeth Fuentes Calderón, Secretaria, Carlos Astorga Cerdas, Elieth Solís Fernández, Raúl Navarro Calderón, Ester Navarro Ureña, Directores. **INICIO DE LA SESIÓN:** Se cuenta con el quórum reglamentario para la celebración de la sesión. Además, participan los señores: Ing. Carlos Quirós Calderón, Gerente General, Lic. Francisco Calvo Solano, Subgerente, Lic. Juan Antonio Solano, Asesor Jurídico, Lic. Alejandro Leiva, Profesional Auditoría Interna.....

El Lic. Raúl Quirós, Auditor Interno no asiste a la sesión, cuenta con permiso de la Presidencia.....

**ARTICULO 1.- PRESENTACIÓN SOBRE ESTUDIO PTAR.**

Se entra a conocer el oficio N° GG-ND-PTRAT-028-12-2018, suscrito por el Ing. Edwin Aguilar Vargas, Jefe Unidad Ejecutora, mediante el cual remite el análisis financiero de la Planta de Tratamiento Cartago a 25 años plazo. ....

Para este punto se encuentran presentes el señor Aguilar Vargas y el Lic. Víctor Torres Pérez, Jefe Departamento de Tarifas, quienes mediante diapositivas presentaran dicho informe. ....

Inicia el señor Torres Pérez explicando la parte financiera del proyecto, con lo cual hace ver que de acuerdo con las indicaciones dadas en el oficio JD-556-2018, se atiende el

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

Acuerdo 3.b) de la Sesión No 036-2018, respecto a los análisis financieros del Estudio de Factibilidad de la PTAR Cartago a 25 años plazo obteniéndose los siguientes resultados:

- ✓ El análisis financiero a 25 años plazo, presenta valores cercanos al análisis de 30 años plazo, dichos valores son levemente más críticos, pero reafirman la viabilidad financiera positiva del proyecto para el plazo en que vence el Contrato Interadministrativo suscrito con la Municipalidad de Cartago.....
- ✓ El análisis financiero del proyecto a 25 años aquí mostrado, no cambia los resultados presentados en el Estudio de Factibilidad del mes de noviembre de 2018, realizados a 30 años plazo, de acuerdo con la vida útil del proyecto. ....

Como objetivo general se desprende que en el análisis financiero presentado en el Estudio de Factibilidad, está realizado a 30 años plazo, pero el Contrato Interadministrativo suscrito con la Municipalidad de Cartago tiene plazo de 25 años, es decir, 5 años menos del análisis considerado en el Estudio de Factibilidad. Con el fin de aportar mayor información en la toma de decisiones de la Junta Directiva, se debe aclarar cuál sería el análisis financiero del proyecto PTAR Cartago correspondiente a un plazo de 25 años.....

Asimismo, dentro de los objetivos específicos se encuentran los siguientes, mismos que son explicados con detalle:.....

- ✓ Explicar la razón por la cual el análisis financiero presentado en el Estudio de Factibilidad del proyecto de PTAR Cartago del mes de noviembre de 2018 fue realizado a 30 años plazo.....
- ✓ Presentar los resultados del análisis financiero del proyecto a 25 años plazo.....

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

- ✓ Presentar las conclusiones sobre los resultados obtenidos.....

Externa don Víctor Torres que en cuanto a los antecedentes, lo que se busca es atender las indicaciones dadas en el oficio JD-556-2018, Acuerdo 3.b) de la Sesión No 036-2018, respecto a los análisis financieros del Estudio de Factibilidad de la PTAR Cartago.....

Continúa señalando que dentro del análisis y resultados, se atiende lo siguiente:.....

- **Inquietud presentada en Sesión No 036-2018 del 08 de noviembre de 2018.**

El análisis financiero presentado en el Estudio de Factibilidad, está realizado a 30 años plazo, pero el Contrato Interadministrativo suscrito con la Municipalidad de Cartago tiene plazo de 25 años, es decir, 5 años menos del análisis considerado en el Estudio de Factibilidad. Con el fin de aportar mayor información en la toma de decisiones de la Junta Directiva, se debe aclarar cuál sería el análisis financiero del proyecto PTAR Cartago correspondiente a un plazo de 25 años.....

- **Motivo por el cual se utilizó un plazo de 30 años en el Estudio de Factibilidad.**

De acuerdo con el Procedimiento para el desarrollo de proyectos de I + D, 6-POID.PR2 vigente, denominado PREINVERSIÓN DE LA SOLUCIÓN, la instrucción 2.1 “Desarrollar el estudio de factibilidad del proyecto”, define tres CRITERIOS/REFERENCIAS con base en los cuales se debe elaborar el Estudio de Factibilidad, a continuación se citan dos de las tres referencias de acatamiento.....

El horizonte de evaluación depende de las características de cada proyecto. Si el proyecto tiene una vida útil esperada posible de prever... lo más conveniente es construir el flujo en ese número de años (Sapag, 2008, pág. 292).....

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

Flujo financiero... La elaboración del flujo financiero incorpora los costos de inversión, los costos de operación en que se incurrirán durante la vida útil del proyecto y todos los ingresos que se generarán para la sostenibilidad del mismo (MIDEPLAN, 2010, pág. 49).

Con base en las referencias de cita y considerando que la vida útil de la PTAR Cartago es de 30 años, se establece que el plazo utilizado en el análisis financiero del Estudio de Factibilidad es correcto, sin detrimento de atender la solicitud de realizar un análisis financiero con plazo de 25 años que corresponda con el plazo de vigencia del Contrato Interadministrativo suscrito con la Municipalidad de Cartago.....

- **Análisis financiero del proyecto PTAR Cartago con plazo de 25 años.**

Atendiendo las indicaciones del libro de Preparación y evaluación de proyectos, se tiene:

Si la empresa que se creará con el proyecto no tiene objetivos de permanencia en el tiempo, se puede aplicar la convención generalmente usada de proyectar los flujos a diez años, a la cual el valor de desecho refleja el valor remanente de la inversión (o el valor del proyecto) después de ese tiempo (Sapag, 2008, pág. 292).....

En nuestro caso de análisis, el plazo no es de 10 años, sino de 25, por lo que se utiliza el valor del 25% remanente a 25 años de edad del proyecto, considerando un valor de salvamento al final de la vida útil del 10% y una depreciación lineal hasta el año 25, el resto de valores en el análisis se mantienen invariables según fueron definidos en el Estudio de Factibilidad con fecha del presente mes de noviembre de 2018.....

Con la presente, en los Apendices, se adjunta copia de las corridas financieras correspondientes al análisis del proyecto y del inversionista a 25 años, los resultados se

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

presentan a continuación en la Tabla No 1 de manera comparativa con el análisis presentado en el Estudio de Factibilidad a 30 años.....

**Tabla No 1: Resultados Análisis Financiero**

ANALISIS FINANCIERO	PLAZO 30 AÑOS	PLAZO 25 AÑOS
<b>TASA INTERNA DE RETORNO</b>	13.68 %	13.54 %
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>	¢ 1.326.77 Millones	¢ 1.221.92 Millones

Fuente: Dpto. Tarifas.

Se observa que la rentabilidad y el valor actual neto bajan, pero no de una forma significativa, manteniéndose valores similares y atractivos de inversión. ....

Los resultados del análisis de sensibilización se presentan a continuación en la Tabla No 2.....

**Tabla No 2: Análisis de Sensibilidad**

VARIABLE	ESCENARIO ORIGINAL	LIMITES MAX VAN = 0 PLAZO DE 30 AÑOS	LIMITES MAX VAN = 0 PLAZO DE 25 AÑOS
<b>PRECIO DE MERCADO</b>	¢424/m <sup>3</sup>	¢358.28/m <sup>3</sup>	¢362.87/m <sup>3</sup>
<b>VOLUMEN AGUA TRATADA</b>	1.892.160 m <sup>3</sup>	1.598.875 m <sup>3</sup> (84.5%)	1.619.500 m <sup>3</sup> (85.59%)
<b>TASA PRÉSTAMO</b>	9.90 %	16.52 % (1.67 veces)	15.84 % (1.59 veces)
<b>SOBRE COSTO INVERSIÓN</b>	¢3.270.29 Millones	¢4.366.82 Millones (1.33 veces)	¢4.268.70 Millones (1.30 veces)
<b>COSTOS DIRECTOS OPERACION</b>	¢189.99 Millones	¢307.13 Millones (1.62 veces)	¢298.99 Millones (1.57 veces)
<b>PRECIO ESQUEMA ARESEP</b>	¢380.56/m <sup>3</sup>	¢358.28/m <sup>3</sup>	¢362.87/m <sup>3</sup>
<b>TIPO DE CAMBIO</b>	¢650/\$	¢867.95/\$	¢848.46/\$

Fuente: Dpto. Tarifas.

Destaca que se observa como la evaluación a 25 años plazo es levemente más crítica que la evaluación a 30 años, siendo que todos los valores conservan un amplio margen de variabilidad, sin comprometer la factibilidad financiera del proyecto.....

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

Los resultados del análisis de riesgo financiero desprenden en la Tabla No 3.....

**Tabla No 3: Análisis de Riesgo Financiero**

VARIABLE	ESCENARIO ORIGINAL	LIMITE SUPERIOR	VALOR AJUSTADO PLAZO 30 AÑOS	VALOR AJUSTADO PLAZO 25 AÑOS
INVERSIÓN	C3,270.29 Millones	0,05317	C3,709.11 Millones	C3,709.11 Millones
OPERACIÓN & MANT	C189,97 Millones	0,03780	C197,18 Millones	C197,18 Millones
INTERÉS	9,90%	0,01430	10,04%	10,04%
PRECIO TRATAMIENTO	C424 / m3	Van = 0	C390.12 / m3	C395.33 / m3
TARIFA ARESEP	C380.56 / m3	ARESEP	C411.91 / m3	C412.21 / m3
TIPO DE CAMBIO	C650 / \$	Previsión	C700 / \$	C700 / \$

**Fuente:** Dpto. Tarifas.

Destaca don Víctor Torres que en el análisis de riesgo financiero, se observa que los únicos valores que varían para la evaluación de 25 años plazo, son el precio del tratamiento que sube a  $\text{C}395.33/\text{m}^3$  y el valor de la tarifa ARESEP que sube a  $\text{C}412.21/\text{m}^3$ , siendo que la conclusión del análisis se mantiene invariable, ya que el costo del tratamiento continua estando por debajo de la tarifa de mercado y de la tarifa ARESEP, por lo que el proyecto permanece siendo financieramente viable en el análisis de 25 años plazo.....

En cuanto a las conclusiones, éstas se presentan a continuación:.....

- El análisis financiero a 25 años plazo, presenta valores cercanos al análisis de 30 años plazo, dichos valores son levemente más críticos, pero reafirman la viabilidad financiera positiva del proyecto para el plazo en que vence el Contrato Interadministrativo suscrito con la Municipalidad de Cartago. ....

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

- El análisis financiero del proyecto a 25 años aquí mostrado, no cambia los resultados presentados en el Estudio de Factibilidad del mes de noviembre de 2018, realizados a 30 años plazo, de acuerdo con la vida útil del proyecto.....

Finaliza, brindando la siguiente recomendación y propuesta de acuerdo:.....

**RECOMENDACIONES**

- Aprobar la propuesta de acuerdo presentada con el presente informe. ....

**PROPUESTA DE ACUERDO**

- Respecto a la consideración del Estudio de Factibilidad del Proyecto de PTAR Cartago se tiene: .....

Consulta don Alfonso Viquez que del análisis financiero realizado, tomando en consideración los diferentes criterios utilizados, desea saber ¿qué tipo de resultados reflejan?, a saber; positivo o negativo, en ambos escenarios.....

Indica don Víctor Torres que para ambos casos da un resultado positivo, es decir, una buena tasa de rendimiento, así como el Valor Actual Neto (VAN), por lo que se considera que son resultados razonables dentro del análisis del negocio. En el caso específico del VAN además de ser valores positivos, por cuanto se logra cumplir con la inversión, son valores considerablemente altos al plazo de 25 y 30 años.....

Indica don Luis Gerardo Gutiérrez que se tienen dos variables, que influyen en los resultados de los indicadores VAN y TIR, como es el caso de la tasa de interés del préstamo y el tipo de cambio, por lo que consulta ¿en qué momento de los 25 años, de las proyecciones, se estaría pagando una tasa de interés del 9.90% sobre el préstamo, y el tipo de cambio estaría en ¢ 650.....

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

Hace ver don Víctor Torres que la tasa del préstamo, tal y como se indicó en la sesión anterior, es una tasa del último crédito aprobado, siendo en este caso con el Banco de Costa Rica, y se aplica para todos los 25 o 30 años, en el escenario original. En cuanto a la sensibilidad aplica cuando ¿qué pasa si la tasa varía para que el VAN de cero?, corresponde a los escenarios extremos, siendo en este caso, tendría que subir 1.6 veces. En cuanto al tipo de cambio, aunque era un tema al inicio de noviembre era insospechado lo que iba a pasar, y que alcanzó los ¢ 620.0 y casi llega a los ¢ 630.0 y aún así no se sabía cual iba a ser el comportamiento a final de año, todo el flujo se valoró al precio indicado, cuyo impacto se ve en la inversión, de ahí que afecta al inicio del flujo por el tipo de cambio, porque los siguientes rubros son en colones; la tasa del préstamo, el precio de mercado aprobado por ARESEP, así como los costos de operación. ....

Comenta don Luis Gerardo Gutiérrez que le pareció observar que en los flujos netos de efectivo que se presentaron en las proyecciones, era necesario realizar algunas reinversiones, lo que pareciera que éstas fueron valoradas a un tipo de cambio de ¢ 650.0, es decir, ¿con el tipo de cambio base?.....

Indica don Víctor Torres que efectivamente así fue. ....

Señala don Carlos Astorga que entendería que todos los valores presentados son al valor actual de la moneda, por lo que si se presumiría la devaluación de la moneda como los acomodos macroeconómicos de tal forma que el valor de la moneda seguirá en dicha tendencia. Es por lo anterior, que considera que las proyecciones presentadas deben interpretarse que son a valor real presente y que evidentemente escapa del conocimiento de todos los presentes qué va a pasar. ....

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

Explica don Víctor Torres que el equilibrio se da en la tarifa con el esquema aprobado por ARESEP, y que por ende será la variable para que ajuste la tarifa, en caso de que se presente un aumento en el tipo de cambio, por ejemplo.....

Continúa don Edwin Aguilar comentando a nivel general los antecedentes del negocio, mismos que se indican seguidamente:.....

1. Que actualmente y durante más de 20 años, el servicio de Alcantarillado Sanitario de la Municipalidad de Cartago colecta las aguas residuales y las vierte en los cuerpos de agua de la ciudad sin tratamiento alguno, produciendo una importante afectación ambiental y un elevado riesgo sanitario para la población. ....

2. Que la Sala Constitucional por medio de sus resoluciones No 2007-17007, No 2014-00529 y No 2016-01775 condenó a la Municipalidad de Cartago a dar tratamiento a las aguas del Servicio de Alcantarillado Sanitario.....

3. Que, con el fin de dar tratamiento a las residuales del Alcantarillado Sanitario, la Municipalidad de Cartago y JASEC suscribieron un Convenio Marco en el año 2008, que facilitó la realización por parte de JASEC de los estudios iniciales para definir la solución técnica apropiada a los requerimientos de las condenas de la Sala Constitucional.....

4. Que, en el año 2014, la Municipalidad de Cartago y JASEC suscribieron un Contrato Interadministrativo en el cual se contratan los servicios de tratamiento de las aguas residuales del Alcantarillado Sanitario municipal a JASEC.....

5. Que, en el año 2014, la Municipalidad de Cartago suscribió con JASEC un Convenio Interadministrativo en el cual JASEC brinda los servicios de Unidad Ejecutora para la

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

construcción de los colectores principales del Alcantarillado Sanitario que llevaran las aguas residuales al sitio de planta de JASEC para su tratamiento.....

6. Que, en el año 2018, la Municipalidad de Cartago finalizó la construcción de los colectores principales que llevaran las aguas residuales al sitio de planta de JASEC. Dicha infraestructura tuvo un costo superior a los cinco mil millones de colones. Los colectores dependen de la construcción de la planta de tratamiento para entrar en funcionamiento. ....

7. Que durante el desarrollo de la construcción de los colectores principales, de forma paralela JASEC ha gestionado el desarrollo del proyecto de PTAR Cartago, para lo cual se han realizado distintas reuniones de coordinación entre la Alcaldía Municipal y la Gerencia General de JASEC, incluyendo entre ellas, las reuniones de fechas 01 de febrero de 2017, 19 de febrero de 2017, 22 de febrero de 2017, 01 de marzo de 2017, 19 de abril de 2017, 8 de noviembre de 2017 y 25 de junio de 2018, por lo que ambas instituciones han estado pendientes y tienen conocimiento del avance en la construcción de los colectores principales y de las gestiones realizadas para el desarrollo de la PTAR Cartago.....

8. Que la Junta Directiva de JASEC, recientemente ha conocido el Estudio de Factibilidad del proyecto de PTAR Cartago, según consta en los oficios JD- 507-2018, JD- 549-2018 y JD- 556-2018, correspondiendo el acuerdo aquí presentado parte del proceso de tramitación de dicho estudio.....

Además, destaca los siguientes criterios de validación:.....  
.....

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

1. Se tiene el fundamento jurídico necesario para la prestación del servicio de tratamiento de aguas residuales por parte de JASEC para la Municipalidad de Cartago, incluyendo la realización del proyecto PTAR Cartago para el cumplimiento de tales fines, fundamento que considera entre otros: .....

a. Artículo 50 de la Constitución Política, sobre el derecho de la población a un ambiente sano y la conservación del ambiente. ....

b. Artículos 2 y 130 del Reglamento General de la Contratación Administrativa, que contemplan la facultad de que entes públicos realicen contrataciones entre sí.....

c. Artículo 7 del Código Municipal, que faculta a las Municipalidades a la suscripción de convenios con entidades públicas.....

d. Artículo 2 de la Ley 7799 de creación de JASEC, reformada por la Ley 8660, que faculta a JASEC para la prestación de servicios afines a sus competencias.....

2. Se tiene la Resolución No 2017-12591 de la Sala Constitucional, en la cual se establece que las gestiones para el desarrollo del proyecto PTAR Cartago tienen el debido soporte técnico y que han sido apegadas a derecho, por lo que declara sin lugar la solicitud de un grupo de vecinos de que sea cambiado el sitio de planta.....

3. Se tiene la Resolución No 2018-0587 de la Sala Constitucional, en la cual nuevamente se establece que las gestiones para el desarrollo del proyecto PTAR Cartago tienen el debido soporte técnico y que han sido apegadas a derecho, por lo que declara sin lugar la solicitud de un vecino de que sea cambiado el sitio de planta.....

4. Se dispone del Estudio Tarifario del Servicio Sanitario de la Municipalidad de Cartago (2009) en el cual se establecen las condiciones para que la Municipalidad pague por los

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

**JUNTA DIRECTIVA**

servicios de tratamiento de aguas residuales. Los datos de interés de dicho estudio fueron actualizados en el Estudio de Factibilidad de la PTAR Cartago de noviembre de 2018.....

5. Se dispone del Informe Técnico – Planta de Tratamiento (2009) que establece las condiciones técnicas para desarrollar el proyecto de PTAR Cartago. Los datos de interés de dicho estudio fueron actualizados en el Estudio de Factibilidad de la PTAR Cartago de noviembre de 2018.....

6. Se dispone de cuatro diferentes estudios de suelos (mecánica de suelos, geofísica, ensayos de campo e hidrogeología) que establecen las condiciones y la viabilidad técnica para el diseño y la construcción de la PTAR Cartago en el sitio de planta elegido.....

7. Se dispone actualmente de la mayoría de los tramites y permisos necesarios para la construcción de la PTAR Cartago, lo cual reafirma la viabilidad del proyecto, incluyendo:

- a. Uso de Suelo. ....
- b. Alineamiento Municipal. ....
- c. Desfogue Pluvial. ....
- d. Cause de Flujo Permanente.....
- e. Premiso de Vertido.....
- f. Permiso de Ubicación.....
- g. Disponibilidad de Acueducto.....
- h. Disponibilidad de Recolección de Desechos.....
- i. Disponibilidad Servicio Eléctrico.....
- j. Carta no objeción Colegio Aguacaliente.....

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

**JUNTA DIRECTIVA**

8. Se han atendido todas las consultas realizadas por el Comité I+D, Comité de Infraestructura y Junta Directiva, recibidas en la elaboración y presentación del Estudio de Factibilidad de proyecto, incluyendo:.....

- a. Correcciones de forma.....
- b. Nivel y alcance del Estudio de Factibilidad.....
- c. Calculo de VAN y TIR con financiamiento del 100%.....
- d. Mejora del sistema de aguas pluviales del Colegio.....
- e. Crecimiento de la Demanda del servicio de tratamiento.....
- f. Ubicación del sitio de planta.....
- g. Actualización y mejora de los contenidos.....
- h. Incorporación de Anexos.....
- i. Beneficiarios del servicio.....
- j. Desglose de tarifas.....
- k. Endeudamiento Institucional.....
- l. Cotizaciones de mercado para el tratamiento.....
- m. Riesgo geológico del proyecto.....
- n. Análisis financiero a 25 años plazo de acuerdo con la vigencia del Contrato Interadministrativo suscrito con la Municipalidad de Cartago.....

9. Luego de atendidas las consultas recibidas e incorporadas las correcciones y actualizaciones, el Proyecto cumple con todos los requerimientos exigidos por la técnica y la normativa estatal e institucional. Estableciéndose en dicho estudio que el proyecto reúne las condiciones de factibilidad para iniciar su etapa de inversión.....

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

Presenta don Edwin Aguilar las consecuencias del desarrollo del proyecto.....

1. Resultado del proyecto será, la satisfacción de necesidades públicas específicas que agobian a la población del Cantón Central de Cartago, mediante el tratamiento de las aguas residuales de 7.000 abonados y 30.000 habitantes, con lo cual se tendrán beneficios Sociales, Económicos y Ambientales que permitirán el desarrollo del cantón dentro de un ambiente sano y propicio para el crecimiento de la población y del crecimiento de las actividades económicas en el área de influencia.....

2. Resultado del proyecto será, el cumplimiento del Plan Estratégico Institucional de JASEC 2018-2022, Perspectiva de procesos internos No 14, en su Iniciativa Estratégica de Formulación de la planta de tratamiento del Cantón Central de Cartago, propiedad JASEC en Agua Caliente: 1er Etapa 60 lt/s.....

3. Resultado del Proyecto será, la diversificación de JASEC con el inicio de operación de un nuevo negocio en los servicios públicos Acueductos y Saneamiento Ambiental.....

4. Resultado del proyecto será, el cumplimiento de los nuevos procedimientos vigentes de I + D, incluyendo en este caso específico, el procedimiento 6- POID.PR2, en su instrucción 2.1 para Desarrollar el estudio de factibilidad del proyecto, y con las instrucciones y procedimientos siguientes, requeridos para el desarrollo de la PTAR Cartago.....

5. Resultado del proyecto será, la realización de las gestiones pendientes, necesarias para completar los procesos de pre inversión, las cuales contemplan:.....

a. Pronunciamiento SETENA de autorización de la Viabilidad Ambiental de proyecto.....

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

b. Suscripción de Adenda del Contrato Interadministrativo con la Municipalidad de Cartago, en la cual se establezcan las condiciones de todos aquellos aspectos adicionales necesarios para la prestación del servicio de tratamiento de aguas residuales por parte de JASEC, incluyendo las condiciones de financiamiento y actualización de los plazos de ejecución del proyecto PTAR Cartago.....

c. Contratación, elaboración y visado de los planos constructivos del proyecto ante el CFIA.....

d. Consecución del permiso de construcción de las obras.....

e. Contratación y realización de la construcción del proyecto, pudiéndose utilizar para dicho efecto distintos tipos de contrato, entre ellos la modalidad llave en mano, contratación con financiamiento de proveedor, etc., de acuerdo a la conveniencia de JASEC.....

Además, dentro de los resultados del estudio de factibilidad, se desprenden los siguientes:.....

1. El Estudio de Factibilidad realizado con fecha de noviembre de 2018, cumple con los lineamientos y requerimientos del Procedimiento 6-POID.PR2 de I + D, habiéndose obtenido como sus principales conclusiones las siguientes:.....

a. El modelo de crecimiento del servicio de alcantarillado sanitario está bien definido, siendo que la población que actualmente utiliza el servicio produce y asegura el caudal necesario para la construcción y operación del primer módulo de la PTAR Cartago.....

b. El sitio de planta elegido, corresponde con una propiedad en posesión de JASEC y posee una serie de condiciones técnicas que lo hacen idóneo, contándose a la fecha con

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

el uso de suelo aprobado, la certificación de flujo de cause permanente para el desfogue, permiso de ubicación, permiso de vertido, permiso de desfogue de pluviales y se tiene en trámite la viabilidad ambiental para completar la etapa de Preinversión del proyecto.....

c. El riesgo natural predominante en el sitio de planta es la cercanía a una falla geológica con una sismicidad histórica establecida. Dicho riesgo sísmico en el sitio de planta es tratable mediante la estricta aplicación de la normativa vigente para el diseño antisísmico y la inspección en la construcción de obra, por lo que los riesgos naturales no afectan la factibilidad del proyecto.....

d. El costo estimado de la inversión para el proyecto asciende a ¢3.270,29 millones, los cuales pueden ser cubiertos, entre otras modalidades, mediante una contratación con financiamiento de proveedor, dicha contratación será llave en mano y considera el diseño, dirección técnica, trámite de permisos de construcción, construcción y operación de la planta de tratamiento. Adicionalmente ¢235.04 millones deberán ser aportados por JASEC mediante un financiamiento tradicional de largo plazo, para el pago de los gastos de Preinversión, transporte, inspección y costos de la Unidad Ejecutora para la construcción del proyecto.....

e. A partir de la tarifa de referencia de mercado es posible realizar un análisis de sensibilidad sobre las diferentes variables económicas estableciéndose amplios márgenes para la ejecución de las obras, siendo de especial interés el precio estimado mediante el esquema tarifario de ARESEP, el cual está por encima del de la tarifa mínima de tratamiento requerida para la realización del proyecto, por lo que se establece la viabilidad financiera del proyecto.....

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

**JUNTA DIRECTIVA**

2. El Estudio de Factibilidad presento el análisis financiero del proyecto a 30 años plazo según corresponde a la vida útil de activo en concordancia con los requerimientos exigidos por la técnica y la normativa estatal e institucional. Sin embargo surgió la consulta por parte de la Junta Directiva de cuál es el resultado del análisis financiero a 25 años plazo, considerando que ese es el plazo de vigencia del Contrato Interadministrativo suscrito con la Municipalidad. El análisis financiero adicional del proyecto, realizado a 25 años plazo, presento los siguientes resultados:.....

a. El análisis financiero a 25 años plazo, presenta valores cercanos al análisis de 30 años plazo (vida útil del activo), dichos valores son levemente más críticos, pero reafirman la viabilidad financiera positiva del proyecto para el plazo en que vence el contrato Interadministrativo suscrito con la Municipalidad de Cartago.....

b. El análisis financiero del proyecto a 25 años plazo, no cambia los resultados del Estudio de Factibilidad del mes de noviembre de 2018.....

3. El Estudio de Factibilidad, establece que el proyecto PTAR CARTAGO es factible y su evaluación financiera es positiva.....

Hace ver don Edwin Aguilar que por lo expuesto es que se propone el siguiente acuerdo:..

Con base en los Antecedentes, Criterios de Validación, las Consecuencias positivas esperadas del desarrollo del Proyecto y los resultados obtenidos del estudio; aprobar el Estudio de Factibilidad de la PTAR Cartago del mes de noviembre de 2018.....

Externa don Alfonso Víquez que se le copio un documento con la propuesta de acuerdo, con el fin de darle el debido sustento al acuerdo que se tome, y revisando los



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

### **JUNTA DIRECTIVA**

Externa don Luis Gerardo Gutiérrez que los directores que votaron de manera negativa la aprobación del estudio de prefactibilidad de la PTAR, presentan por escrito la siguiente justificación: .....

#### **Justificación del voto negativo para el estudio de prefactibilidad de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales**

Tomando en consideración que la Ley General de la Administración Pública, en el primer párrafo del artículo 57 indica expresamente que, *“Los miembros del órgano colegiado podrán hacer constar en el acta su voto contrario al acuerdo adoptado y los motivos que lo justifiquen, quedando en tal caso exentos de las responsabilidades que, en su caso, pudieren derivarse de los acuerdos”*, los abajo aquí firmantes, justificamos las razones que sustentan nuestra posición al momento de emitir el voto negativo referente a lo que la Administración llama estudio de factibilidad de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR).

**Por ello, y considerando que:**

1. El pasado jueves 11 de octubre, en la Sesión N° 027-2018 fue entregado por la Administración de JASEC el documento denominado *“Estudio de factibilidad proyecto planta de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Cartago”*. En su página N° 13 está consignado que la Municipalidad de Cartago y JASEC celebraron el *“Convenio de Alianza estratégica entre la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago y la Municipalidad de Cartago para el fortalecimiento del Servicio de Alcantarillado sanitario”*, el cual fue firmado el 07 de mayo del 2008. Es de lógica que de previo al inicio de cualquier negociación, debe establecerse la viabilidad de la misma, y este Convenio fue firmado sin la rigurosidad de la formulación previa de un estudio de prefactibilidad, y mucho menos estudio de factibilidad, que garantice la óptima utilización de fondos públicos.
2. El pasado jueves 5 de noviembre, en la Sesión N° 035-2018 fue entregado por la Administración de JASEC una presentación Power Point denominada *“Estudio Factibilidad Proyecto PTAR Cartago”*. En dicha exposición se menciona al *“Contrato Interadministrativo entre la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago y la Municipalidad de Cartago para la prestación de servicios de tratamiento de aguas residuales y disposición final para la red de alcantarillado sanitario de la Ciudad de Cartago”* el cual fue firmado el 30 de enero del 2014. Es de lógica que de previo al inicio de cualquier negociación, debe establecerse la viabilidad de la misma, y este Contrato fue firmado sin la rigurosidad de la formulación previa de un estudio de prefactibilidad, y mucho menos estudio de factibilidad, que garantice la óptima utilización de fondos públicos.
3. El 18 de mayo del 2017 varios funcionarios de la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa del Área de Fiscalización de Servicios Ambientales y de Energía, de la Contraloría General de la República, presentaron el Informe N°. DFOE-AE-IF-08-2017, denominado Informe de Auditoría de Carácter Especial sobre la Gestión del Proyecto Red de Infocomunicaciones por parte de la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago. Dicho equipo

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

contralor, al realizar el análisis de la evaluación económica y financiera del Proyecto, determinó la débil formulación y evaluación del Proyecto Red de Infocomunicaciones, indicando en el punto 2.4 que *“De acuerdo con Sapag & Sapag (2008) el estudio de factibilidad está conformado al menos por cuatro estudios complementarios: de mercado, técnico, organizacional-administrativo-legal y el financiero y de riesgos. Además, indica que el estudio de factibilidad es el “...más acabado (...) se elabora sobre la base de antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente a través de fuentes de información primarias [...] Este estudio constituye el paso final de la etapa de preinversión”.* (Lo destacado no es del original)

Obsérvese que en ningún momento el texto citado por los funcionarios de la entidad Contralora, estipula que estos estudios se van dando por etapas, sino que esta técnica busca recopilar un conjunto de antecedentes que permitan juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas de asignar recursos financieros a una determinada iniciativa que haga posible disminuir el riesgo de equivocarse al decidir la ejecución de un determinado proyecto, que en este caso se estaría financiando con recursos financieros públicos los cuales deben ser utilizados en forma eficientemente, según fallos reiterados de la Sala Constitucional, en defensa del buen uso de los fondos públicos en sí, y del buen manejo del gasto público.

4. Consta en ese Informe N°. DFOE-AE-IF-08-2017, en el capítulo de disposiciones, que ese equipo contralor le indicó expresamente al Gerente General en el punto 4.5, que JASEC debía *“Emitir el procedimiento para la formulación y evaluación de proyectos, cuyo contenido, alcance parámetros mínimos se ajusten a las buenas prácticas en la gestión de proyectos. Estas incluirán lo relativo al perfil, estudios de prefactibilidad y factibilidad, estudios de mercado y los insumos requeridos por la Junta Directiva para su toma de decisiones en materia de proyectos.”* (Lo destacado no es del original)
5. Acatando esa disposición, JASEC incorporó en su Manual de Procedimientos una ficha de proceso de los requerimientos mínimos de los estudios de preinversión, quedando incorporados en el apéndice POID.PR1-PR2.AP los criterios generales para orientar el nivel de los estudios de preinversión, señalando en el nivel 2 de prefactibilidad que, *“Profundiza en la investigación, y se basa principalmente en información de fuentes secundarias para definir, con más aproximación, las variables principales referidas al mercado, a las alternativas técnicas de producción y a la capacidad financiera, entre otras”.* (Lo destacado no es del original)  
Seguidamente en el nivel 3 de factibilidad, señala el documento que *“Se elabora sobre la base de antecedentes precisos obtenidos mayoritariamente a través de fuentes de información primarias. Las variables cualitativas son mínimas, comparadas con las de los estudios anteriores.”*

## JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

### JUNTA DIRECTIVA

*El cálculo de las variables financieras y económicas debe ser lo suficientemente demostrativo para justificar la valoración de las distintas variables.* (Lo destacado no es del original)

6. En la sesión ordinaria N° 027-2018 del pasado 11 de octubre del 2018, según consta entre las páginas 36 y 37 de la respectiva acta, al entregarse el documento denominado *"Estudio de factibilidad proyecto planta de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Cartago"* a los miembros de esta Junta Directiva, se realizaron algunos comentarios con respecto a las fuentes secundarias y fuentes primarias de información que requieren los estudios de prefactibilidad y los estudios de factibilidad, que están consignados en el acta de dicha sesión. Entre dichos comentarios destacamos el siguiente: *"Solicita don Luis Gerardo Gutiérrez que es importante dejar en claro, cuáles son las fuentes de información que se utilizan en la etapa de pre factibilidad y factibilidad."*

*Indica don Francisco Calvo que los estudios en la etapa de pre inversión deben ir incrementando en profundidad, ya que existe un tema de costo de por medio, es decir, cuando un proyecto está siendo evaluado se debe de ir determinando si existe alguna razón de peso por la cual la empresa debería desistir del proyecto, la cual se ejecuta de esta manera para incrementar la profundidad y a su vez el costo.*

*Por lo que a nivel de perfil lo que se utiliza es información existente de juicio común o la opinión generada por la experiencia, ya que lo que básicamente se busca son elementos globales que determinen si vale la pena seguir invirtiendo en él a nivel muy preliminar, posteriormente se avanza a la pre factibilidad en la cual se utiliza información de fuentes secundarias la cual es generada por un segundo y la cual puede ser tomada para el análisis de la empresa o a través de una contratación la cual se convertiría en fuente primaria ya que se está contratando un servicio, posteriormente ya cuando la pre factibilidad indica que se puede invertir más se entra a la factibilidad en la cual se utiliza más cantidad de información primaria, sin embargo todo depende de la naturaleza y complejidad del proyecto, puesto que hay un punto en el que se vuelve complicado en cuanto a precio, convirtiéndose en un equilibrio entre incertidumbre e inversión en los estudios.*

*Así las cosas el proyecto de la PTAR a nivel de desarrollo se encuentra en el procedimiento de análisis de parte de la Junta Directiva para determinar si se continúa o no con el proyecto, partiendo de que este sea aprobado, los mismos procedimientos incorporan otros puntos de control para el Órgano Colegiado.*

*Por otra parte, en el procedimiento 3 se establece que ya sea en el procedimiento N° 4 cuando son por vehículo de propósito especial o en el*

## JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

### JUNTA DIRECTIVA

*1.11 cuando se requiere un préstamo es en ambos casos que la Junta Directiva debe indicar si dicha fuente de financiamiento se autoriza o no, por otra parte en el procedimiento N° 4 cuando el plan este entrando en operación, de igual forma se debe de informar sobre el cierre del mismo junto con las indicaciones de cómo se concluyó el mismo, liquidación de presupuesto, el cronograma de incidentes, lecciones aprendidas, entre otros detalles.*

*Aclara el señor Calvo Solano que lo que establecen los procedimientos realmente es un mínimo necesario, ya que la Junta Directiva en cualquier momento a través de un acuerdo puede establecer otros puntos adicionales de control que deseen conocer durante el ciclo de vida del proyecto y así tomar una decisión.” (Lo destacado no es del original)*

7. Como puede observarse, el Convenio del 2008 así como el Contrato del 2014, fueron suscritos sin que de previo se realizaran estudios técnicos ni económicos de preinversión, lo cual comprometió a JASEC a endeudarse para financiar las inversiones necesarias para formular los estudios requeridos en la etapa de la prefactibilidad, que al mes de Agosto del 2018 ascendían a \$ 65.312.267,60, sin que en este monto estén incluidos los gastos financieros por concepto de las comisiones de desembolso, ni los intereses pagados al BCR por el uso de la línea de crédito de capital de trabajo para el financiamiento de estos gastos.

Planta de Tratamiento					
Centro de costo: 04-02-03-00-00					
Partidas	Periodo a Agosto 2018	Periodo a Diciembre 2017	Periodo a Diciembre 2016	Periodo a Diciembre 2015	Total Acumulado
Salarios	1.196.334,14	10.597.161,77	7.312.911,05	14.587.813,58	33.694.220,54
Consultorías	104.430,96	8.508.912,26	10.411.933,48	9.196.800,00	28.222.078,70
Otros gastos	73.943,20	1.673.016,13	1.101.622,03	347.353,00	3.195.968,36
<b>Total Gastos</b>	<b>1.374.710,30</b>	<b>20.779.090,16</b>	<b>19.026.468,56</b>	<b>24.131.998,58</b>	<b>65.312.267,60</b>

Esto nos obliga a preguntarnos que, si por cualquier circunstancia, la Contraloría General de la República no refrendara el contrato de construcción, ¿la Municipalidad de Cartago estaría dispuesta a reconocer a JASEC parcial o totalmente, los montos invertidos en los estudios técnico-ingenieriles y de prefactibilidad?

8. Existen vacíos, tanto en el Convenio del 2008 como en el Contrato del 2014, referente a la forma en que se logrará determinar el precio del servicio que JASEC le cobrará a la Municipalidad de Cartago por el tratamiento de las aguas negras, lo cual dificulta la determinación de los ingresos proyectados en los flujos del proyecto. Como puede observarse, ni en el Convenio del 2008, ni en el Contrato del 2014 se indica la forma en que se cuantificará el volumen de aguas residuales tratadas, por ejemplo el uso de un macromedidor que podría computar en forma objetiva la entrada del agua residual de tipo ordinario y del

## JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

### JUNTA DIRECTIVA

agua residual de tipo especial a la planta de tratamiento, reconociéndose en el Contrato del 2014 que el agua residual de tipo especial es "agua residual de tipo diferente al doméstico", a lo cual nos preguntamos si ¿JASEC podrá cobrarle a la Municipalidad el valor total de las aguas tratadas, facturándolos a la tarifa autorizada por ARESEP? Recordemos que en la Cláusula Quinta, el inciso 5.5 señala que "En todo caso, el precio que deberá de cancelar la Municipalidad a JASEC, contemplará el pago por concepto de capacidad de tratamiento instalada" y en la Cláusula Octava el inciso a) indica que "Se considerarán como contingencias las siguientes situaciones: a) Cuando al punto de entrega a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que construirá JASEC, llegue un caudal mayor al convenido, no obligándose JASEC a proceder con su tratamiento". Entonces ¿deberá JASEC tirar esas aguas no tratadas al Río Aguacaliente?

Convenio 2008	Contrato 2014
<p><b>Página 9.</b> "4.4 La Municipalidad pagará a JASEC el volumen de aguas residuales tratadas en virtud del presente convenio, conforme a la tarifa autorizada por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos ante gestión previa de la empresa pública municipal". (Lo destacado no es del original)</p>	<p><b>Página 11.</b> "5.1 El precio que la Municipalidad pagará a JASEC por la ejecución del objeto contractual, será fijado por Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, a tal efecto se aplicará el Principio del Servicio al Costo conforme a los artículos N° 1, 5 y 31 contemplados en la Ley N° 7593 Ley de Creación de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) y el artículo N° 18 de la Ley N° 7799, Ley de Creación de JASEC."</p>

9. En el Anexo N°1 de las Cotizaciones PTAR, del documento denominado "Estudio de factibilidad proyecto planta de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Cartago", se muestran las cotizaciones hechas por las empresas cotizantes designadas en dólares estadounidenses para realizar la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, pero en ningún lugar de sus ofertas las empresas AMANCO (Mexichem Costa Rica S.A.), Grupo PROAMSA, MECO S.A., y Asesores Calidad del Agua SRL, indican que están dispuestos a participar en la licitación dando un financiamiento de proveedor para el proyecto, lo cual es admitido por la Administración en la folio 11 denominada "Realización de las gestiones pendientes" de la presentación Power Point del día de hoy, en donde puede leerse que no está claramente definida la forma de financiamiento del anteproyecto ya que afirma que aún se encuentra pendiente la "Contratación y construcción del proyecto, utilizando una contratación llave en mano, una contratación con financiamiento de proveedor, o cualquier modalidad de contratación y financiamiento de conveniencia de JASEC", lo cual pone en evidencia que éste no es un estudio de factibilidad, sino que es un estudio de prefactibilidad. Por lo tanto, al

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

desconocerse los detalles del financiamiento del anteproyecto se desconocen la tasa de interés ordinaria que deberá pagarse, las condiciones de ajuste de la tasa de interés, el plazo del crédito, la forma de pago, etc., lo cual podría incidir directamente en la determinación del Valor Actual Neto (VAN) y de la Tasa Interna de Retorno (TIR).

10. Según consta en los documentos entregados para la sesión ordinaria N° 03-2018 del 23 de julio del 2018, el Comité Crediticio del Banco de Costa Rica puso en evidencia que dicha Institución bancaria le aprobó a JASEC la renovación de la línea de crédito por un monto de ₡6.700 millones, o sea ₡1.000 millones menos de lo que había autorizado hace cuatro años, *“considerando que de acuerdo a la evaluación de capacidad de pago efectuada por la oficina técnica, y realizando las respectivas sensibilizaciones según los escenarios establecidos por la SUGEF, el nivel de capacidad de pago podría variar al actual, si se considerara la totalidad del saldo no desembolsado”*. De estas manifestaciones oficiales del Comité Crediticio del BCR, se puede concluir que pese a que se posee un margen aceptable dentro del límite de endeudamiento legal del 45% permitido por el Banco Central de Costa Rica, los indicadores de liquidez y cobertura de JASEC, reflejan una imposibilidad de cubrir grandes obligaciones futuras.
11. Los Estados Financieros al 31 de octubre del 2018 muestran que JASEC tiene una exposición cambiaria muy seria, por tener activos y pasivos en dólares estadounidenses, lo cual evidencia que la Institución podría incurrir en grandes pérdidas financieras por la devaluación del colón con respecto al dólar norteamericano, ya que dicha exposición al riesgo cambiario al 31 de octubre del 2018 era de \$44.464.535.

**Nota 51: Exposición Monetaria**

La Institución posee activos y pasivos en dólares estadounidenses los cuales poseen un riesgo de diferencial cambiario.

**Activos en USD**

Cuenta	Cifras en dólares estadounidenses	
	Octubre 2018 Monto	Octubre 2017 Monto
Efectivo y equivalentes	303,641.3	25,531.7
Inversiones	1,156,040.0	700,040.0
<b>Totales</b>	<b>\$1,459,681.3</b>	<b>\$725,671.7</b>

**Pasivos en USD**

Cuenta	Cifras en dólares estadounidenses	
	Octubre 2018 Monto	Octubre 2017 Monto
Pasivos Bancarios	39,158,919.2	43,533,815.1
Pasivos Comerciales	6,755,296.7	6,265,410.0
<b>Totales</b>	<b>\$45,914,215.9</b>	<b>\$49,899,225.1</b>

**Exposición monetaria neta - exposición al riesgo cambiario**

Totales	Cifras en dólares estadounidenses	
	Octubre 2018	Octubre 2017
	44,464,534.7	49,163,653.4
	<b>-\$44,464,534.7</b>	<b>-\$49,163,653.4</b>

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

Este riesgo cambiario quedó en evidencia una vez más en la sesión N° 44-2018 del pasado lunes 3 de diciembre del 2018, cuando se expuso que en las conclusiones de los Estados Financieros al 31 de octubre del 2018 se indicó que:

1. *"Al cierre de este periodo octubre 2018 se presenta una pérdida integral acumulada de ₡1,766.3 millones. El efecto del mes de octubre corresponde a una pérdida por un monto ₡2,061.9 millones.*
  2. *Las pérdidas obedecen principalmente a la actualización de la inversión de Toro III por un monto de ₡1,308.5 millones y la actualización de pasivos por ₡1,134.0 millones, ante la depreciación del colón."*
12. Es importante resaltar que al 30 de setiembre del 2018 la deuda bancaria era de \$46.132.864, que al tipo de cambio del momento (₡585.8/\$1) mostraba un pasivo de ₡ 27.024.6 millones.

Sin embargo la deuda de JASEC no sólo es en dólares estadounidenses, porque también tiene deudas bancarias en colones que ascienden a ₡11.584.6 millones. Si sumamos ambas deudas, estos pasivos ascendían a la suma de ₡ 38.609.2 millones, según se aprecia en el cuadro que se muestra a continuación.

Hoy, 6 de diciembre del 2018 la realidad es otra con la deuda en dólares norteamericanos, ya que el tipo de cambio de venta en ventanilla ofrecido hoy por los intermediarios cambiarios cerró a ₡807/\$1, lo cual estaría convirtiendo dicha deuda en dólares en aproximadamente ₡28.002 millones, (o sea, aproximadamente ₡1.000 millones más) bajo el supuesto de que durante el mes de octubre, en el mes de noviembre y en estos días del mes de diciembre, se amortizó sólo una pequeña parte de dicha deuda.

## Detalle Deuda 30 Setiembre 2018

Entidad	Deuda Dólares	Deuda Colones
BICSA	\$31.9	
Compañía Cartaginesa de Electricidad	6.8	
Banco Centroamericano de Integración Económica	5.9	
Banco Popular	1.5	
Banco Nacional de Costa Rica		₡ 2,270.5
Banco de Costa Rica		9,314.1
<b>Total</b>	<b>\$48.1</b>	<b>₡ 11,684.6</b>
Tipo Cambio Venta 30 / set / 2018	₡ 686.8	
<b>Total Colonizado</b>	<b>₡ 27,024.8</b>	
<b>Total Integral Deuda</b>	<b>₡ 38,809.2</b>	

Fuente: Contabilidad, cifras en millones de colones, saldos acumulados a la fecha a la fecha.

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

13. Por lo anterior, preguntamos:

- a. ¿Qué hará JASEC con las instalaciones construidas, si alguna de las partes incumpliera cualquiera de las obligaciones contraídas en el Contrato del 2014, y se aplicara la cláusula décima-sexta del mismo denominada "RESOLUCION DEL CONTRATO"?
- b. ¿Qué hará JASEC con un contrato en el que su cláusula octava le limita el tratamiento del agua residual de tipo especial?
- c. ¿Qué hará JASEC con las instalaciones construidas si la Municipalidad no deseara renovar el Contrato del 2014 al final del plazo pactado de 25 años?
- d. ¿Cómo financiará JASEC esta nueva inversión? ¿Lo hará en dólares americanos o en colones costarricenses? ¿Qué tasa de interés le cobraría el mercado a una entidad que genera utilidades operativas que apenas alcanzan para cubrir los pasivos actuales? ¿Tendrá la capacidad de cubrir en forma satisfactoria las variaciones de las tasa de interés variables al estar la Tasa Básica Pasiva, o la tasa Prime Rate, o la tasa LIBOR, al alza?

**Por lo tanto:**

1. En aras del interés público y del interés Institucional, votamos negativamente el Estudio de Prefactibilidad de la PTAR, con la finalidad de evitar comprometer la seguridad económico-financiera de la Institución.
2. Estaremos presentando este dictamen de minoría negativo a la Contralora General de la República, una vez que sea aprobada el acta N° 45-2018, solicitándole a la entidad contralora ejercer las funciones de fiscalización y control con respecto al anteproyecto PTAR, al amparo del artículo 11 de la Ley Orgánica del Órgano Contralor, que a la letra dice:  
*"Los fines primordiales del ordenamiento contemplados en esta Ley, serán garantizar la legalidad y la eficiencia de los controles internos y del manejo de los fondos públicos en los entes sobre los cuales tiene jurisdicción la Contraloría General de la República."*



Luis Gerardo Gutiérrez P.

Director

Junta Directiva



Eleth Solís F.

Directora

Junta Directiva



Raúl Navarro C.

Director

Junta Directiva

Hace ver don Carlos Astorga que es muy difícil trabajar bajo amenazas.....

SGE JASEC

5F08 Acta de Junta Directiva

R: 21/11/16 V. 05

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

Por su parte, procede don Alfonso Víquez a justificar su voto afirmativo, el cual está sustentado en que ha habido toda una valoración técnica de parte de la administración que le merece credibilidad, en su valoración del proyecto donde se demuestra su valoración financiera. Además, sí se pretendiera tener toda la información con toda la certidumbre, los administradores financieros tendrían un serio problema por falta de trabajo.....

Hace ver que si bien respeta la posición de cada quien, por cuanto esta Junta Directiva es un cuerpo colegiado, sin embargo, desea indicar que en razón de los efectos perniciosos que podrían provocar en la Ciudad de Cartago, y para JASEC en caso de no atender las obligaciones legales que ha contraído, y que no son de hoy, y cuyos antecedentes constan en actas y expedientes respectivo, se debe seguir hacia adelante.....

Asimismo, por un tema de transparencia, sugiere que se le solicite a la administración que se refiere ampliamente a las objeciones presentadas en el documento presentado.....

Por su parte, agradece doña Lisbeth Fuentes el trabajo realizado por la administración que han estado involucrados en este proceso, el cual sin duda se cuenta con el debido respaldo en los respectivos informes, donde se ven los estudios realizados en la parte técnica, la parte financiera evaluada en cada detalle y que motiva la razón por el que su voto es positivo para continuar con el proyecto, lo cual sin duda ve como ciudadana, miembro de esta Junta Directiva son partícipes de poder cumplir con lo establecido en la resolución de la Sala Constitucional del año 2012, en el cual ordena a la Municipalidad de Cartago y a otras autoridades de la provincia, para lo cual procede a dar lectura , en lo que interesa:.....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****< Jurisprudencia****Sentencia n° 04636 de Sala  
Constitucional de la Corte  
Suprema de Justicia, de 13 de  
Abril de 2012**

SOBRE EL CASO CONCRETO: Vistos los informes y la prueba traída al expediente, se desprende que a la fecha las autoridades recurridas no han cumplido con el voto citado en el considerando anterior. Es decir, el problema de un sistema adecuado de alcantarillado y tratamientos de aguas negras sigue presente en la provincia de Cartago, ahora bien, deben tomar en cuenta los representantes del Ministerio de Salud y de la Municipalidad de Cartago, que el plazo otorgado en la sentencia número 2007-17007 de las dieciocho horas y once minutos del veintiuno de noviembre del dos mil siete, se encuentra sobradamente vencido, de modo que esta Sala no podría ampliar más dicho plazo, pues ello implicaría prorrogar por más tiempo la violación de los derechos fundamentales de los vecinos de Agua Caliente de Cartago. Por lo tanto el amparo procede pero únicamente para efectos indemnizatorios. Deberán los recurridos mantener informada a esta Sala sobre la construcción del sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas negras en el cantón Central de la Provincia de Cartago.

Por tanto:

Se declara con lugar el recurso. Se condena al Estado y a la Municipalidad de Cartago al pago de las costas, daños y perjuicios causados con los hechos que sirven de base a esta declaratoria, los que se liquidarán en ejecución de sentencia de lo contencioso administrativo.

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

Además, hace ver que al día de hoy, se es consciente de la problemática que existe, siendo que las “aguas negras” llegan a cielo abierto al río, donde se tiene alrededor del mismo un centro educativo, así casas y otros negocios en la cual solo Dios ha contribuido en que no se haya generado una epidemia.....

Es por lo anterior, que como ciudadana, veo la responsabilidad de poder contribuir en este tipo de proyectos, máxime que a corto plazo se va a poder dotar de una planta de tratamiento que cumpla con todos los requisitos, tanto a nivel de saneamiento, como manipulación de las aguas; para garantizar tanto a la ciudadanía y la responsabilidad con el medio ambiente, que al momento de ingresar esas aguas se les dará el debido tratamiento e inclusive poder reutilizar esas aguas en la parte de riego, entre otras utilidades .....

De ahí que considera que es un gran paso, y espera que pronto se inicie el proceso de contratación, el cual se hará lo más exitoso posible, para poder contar en corto plazo de los beneficios de una planta de tratamiento para la ciudad de Cartago.....

Por su parte, señala don Carlos Quirós que se procederá a dar respuesta a la moción presentada, a la vez, comenta lo interesante conocer la posición de la Contraloría General de la República, en cuanto a qué tipo de nivel tiene el estudio con sustento en la nueva metodología. En lo que respecta a la parte financiera de la empresa, será difícil referirse por cuanto se hace mención únicamente a supuestos, de ahí que indica que se debe de comprender y para ello, don Luis Gerardo Gutiérrez conoce que a nivel de proyectos que en un estudio de factibilidad es apenas un paso que se le da, y no se le está dando el visto bueno de que el proyecto construye y se haga de conformidad, sino que dicho

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

estudio lo que da es un “ok” para comenzar a comenzar indagaciones de mercado con respecto a préstamos, construcción, eventualmente inclusive para iniciar un proceso de contratación, y hasta que se adjudique se tendría una obligación financiera, en todo eso, hay un plazo de que la Junta Directiva tendrá para tomar sus respectivas decisiones, destacando que en el procedimiento que se tiene para los proyectos.....

Es por lo anterior que con este acuerdo lo que se va a hacer es proceder a buscar financiamiento, opciones, evaluar la posición de la empresa, siendo la Comisión Financiera en primera instancia y posteriormente la Junta Directiva deberían tomar decisiones sobre el particular, de ahí que resalta que hablar de la gestión financiera al día de hoy, de algo que podría suceder mañana o dentro de un año, o eventualmente podría generar una situación negativa de un estudio de gestión ambiental.

Con respecto al estudio de factibilidad ve muy sano que la Junta Directiva revise ese aspecto, por ello, se siente que el mismo tiene la suficiente madurez, en caso contrario si la Contraloría General de la República indica que se debe de corregir algún aspecto se estaría procediendo de conformidad.....

***ARTÍCULO 2.- INFORME SOBRE POLÍTICA FIRMAS CONVENIOS.***

Se entra a conocer oficio N° GG-739-2018, suscrito por el Ing. Carlos Quirós Calderón, Gerente General, mediante el cual remite Política para aprobación de Convenios y Alianzas.....

Dice el oficio:

**Resumen Ejecutivo**

JASEC en sus 54 años está inmerso en un mercado regional y nacional, rodeado de diversos interesados tanto interno como externo y como parte de su área de influencia

**SGE JASEC**

**5F08 Acta de Junta Directiva**

**R: 21/11/16 V. 05**

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

tiene contacto por ejemplo con Municipalidades, Asociaciones, Comités, Centros Educativos, entre otros, lo que coadyuva a estrechar relaciones comerciales y/o de cooperación para atender asuntos o temas de bien común que realce el quehacer de cada una de las Instituciones y que a su vez, exista un beneficio para la sociedad en general.

El Objetivo que se persigue es establecer los lineamientos necesarios para constituir convenios y alianzas con instituciones y empresas que coadyuven al cumplimiento de los fines, misión y visión de la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago de acuerdo con las directrices emanadas por la Junta Directiva. Para esto se elaboran, entre otros, los siguientes tipos de convenios:

1. Convenios de Cooperación.
2. Convenios de Iluminación de Canchas de Deportes.
3. Convenios de Electrificación.
4. Convenios de Iluminación Navideñas.
5. Convenios de Donación de Terrenos a Instituciones Públicas.

Valorando de cada uno de los tipos de convenios, se considera que algunos, por su trascendencia, pueden ser sometidos a aprobación de Junta Directiva y otros aprobados por la Gerencia General.

Por lo anterior, la Gerencia General propone la siguiente política de aprobación de convenios y alianzas:

<b>Política sobre aprobación de Convenios</b>	
<b>Dirigido a:</b> Órgano Colegiado, funcionarios JASEC	
<b>Elaborado por:</b> Gerencia General	
<b>Fecha de emisión:</b> 05 de diciembre de 2018	
<b>Revisado por:</b> Gerencia General	Aprobado para entrar en vigencia según Sesión No. XXX, fecha XXXXX

**OBJETIVO:**

Establecer los lineamientos necesarios para constituir convenios y alianzas con instituciones y empresas que coadyuven al cumplimiento de los fines, misión y visión de la

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

***JUNTA DIRECTIVA***

Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago de acuerdo con las directrices emanadas por la Junta Directiva.

**POLÍTICA GENERAL**

1. Con el fin de cumplir con la misión y visión de la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago, los departamentos, áreas y Direcciones de la Institución pueden proponer mecanismos de relación, con empresas nacionales e internacionales, públicos y/o privados, con el propósito de capturar, canalizar recursos y asistencia técnica.
2. El mecanismo para realizar esta acción será por medio de convenios y alianzas.
3. La jefatura o encargado de cada departamento, área o dirección será el responsable de analizar la pertinencia y viabilidad de los posibles convenios y alianzas; si éstos proceden emitirán las recomendaciones pertinentes a la Gerencia General para lo que corresponda.
4. En aquellos convenios o alianzas en donde se establezca que JASEC deba realizar aportes económicos en efectivo o materiales, equipos e insumos que sean en conjunto mayores a 10 salarios base de un Asistente Administrativo de JASEC, deben ser conocidos y aprobados por la Junta Directiva. Todos los demás serán aprobados por la Gerencia General.

Proceden los señores directores a discutir dicho oficio. ....

Resalta don Alfonso Víquez que con dicha política se pretende evitar que a la Junta Directiva lleguen los convenios por cualquier monto, ya que existen algunos muy sencillos, por lo que básicamente se estaría estableciendo que lo que sea mayor a 10 salarios base de un asistente administrativa de JASEC debe ser conocido y aprobado por el Órgano Colegiado, no obstante, considera que dicho calculo aun es un poco bajo ya

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

que los 10 salarios base que se pretenden acordar haciende a los ¢ 4.500.000 millones aproximadamente, ante esto considera que un monto importante para la Junta Directiva serian \$ 20.000, así las cosas sugiere que se aumente la cantidad de 10 salarios bases pero con la condición de que se le agregue que todos los convenios deben contar con un expediente levantado al efecto en el que se acredite adecuadamente la viabilidad legal, técnica y de alguna manera el beneficio esperado del convenio, no necesariamente para JASEC puesto que la institución genera un beneficio por sí misma. ....

Externa don Juan Antonio Solano que es importante incluir dentro de dicha política que la implementación de los convenios esté supeditada conforme al Marco de Contratación Administrativa que rige en JASEC, es decir, el Titulo IV de la Ley 8660, el Decreto Ejecutivo 35148, la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento, esto dado a que la Política establece no solamente suscripción de convenios no solo con entidades públicas sino que también lo hace con empresas del sector privado, ante esto debe existir una viabilidad jurídica, por lo que considera oportuno que se consigne que estará supeditada al cumplimiento del marco jurídico mencionado anteriormente. ....

Además, agrega que no considera conveniente incluir en dicha política el convenio de donación de Terrenos a Instituciones Públicas, esto por cuanto este tipo de donaciones a instituciones públicas es procedente conforme a una Ley de la República, por lo que no puede hacerse vía convenio. ....

Indica don Carlos Quirós que dicho punto se puede eliminar dado a que no forma parte del convenio, además que el mismo se agregó como mero ejemplo. ....

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

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

**2.a. Tomar nota del oficio N° GG-739-2018, suscrito por el Ing. Carlos Quirós Calderón, mediante el cual remite Política para aprobación de Convenios y Alianzas.....**

**2.b. Aprobar la Política sobre Aprobación de Convenios y Alianzas, la cual se lee a continuación:.....**

<b>Política sobre aprobación de Convenios</b>	
<b>Dirigido a: Órgano Colegiado, funcionarios JASEC</b>	
<b>Elaborado por: Gerencia General</b>	
<b>Fecha de emisión: 05 de diciembre de 2018</b>	
<b>Revisado por: Gerencia General</b>	<b>Aprobado para entrar en vigencia según Sesión No. 045-2018, fecha 06 de</b>

**OBJETIVO:**

**Establecer los lineamientos necesarios para constituir convenios y alianzas con instituciones y empresas que coadyuven al cumplimiento de los fines, misión y visión de la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago de acuerdo con las directrices emanadas por la Junta Directiva.....**

**POLÍTICA GENERAL**

- 1. Con el fin de cumplir con la misión y visión de la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago, los departamentos, áreas y Direcciones de la Institución pueden proponer mecanismos de relación, con empresas nacionales e internacionales, públicos y/o privados, con el propósito de capturar, canalizar recursos y asistencia técnica.....**

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

**JUNTA DIRECTIVA**

- 2. El mecanismo para realizar esta acción será por medio de convenios y alianzas.....**
- 3. La jefatura o encargado de cada departamento, área o dirección será el responsable de analizar la pertinencia y viabilidad de los posibles convenios y alianzas; si éstos proceden emitirán las recomendaciones pertinentes a la Gerencia General para lo que corresponda.....**
- 4. En aquellos convenios o alianzas en donde se establezca que JASEC deba realizar aportes económicos en efectivo o materiales, equipos e insumos que sean en conjunto mayores a 20 salarios base de un Asistente Administrativo de JASEC, deben ser conocidos y aprobados por la Junta Directiva. Todos los demás serán aprobados por la Gerencia General, además se solicita que todos los convenios cuenten con un expediente levantado al efecto en el que se acredite adecuadamente la viabilidad legal, técnica y de alguna manera el beneficio esperado del convenio.....**
- 5. La implementación de los convenios este supeditada conforme al Marco de Contratación Administrativa que rige en JASEC, es decir, el Título IV de la Ley 8660, el Decreto Ejecutivo 35148, la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento.....**

**ARTÍCULO 3.- ESTUDIO MERCADO SERVICIOS MÉDICOS.**

Se entra a conocer oficio N° GG-SO-149-2018, suscrito por el Ing. Francisco Granados Zúñiga, Jefe Departamento de Salud Ocupacional y Servicios Médicos, mediante el cual remite el estudio de mercado relacionado con la tercerización del servicio médico de

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

JASEC.....

Para este punto se encuentra presente don Francisco Granados, quien mediante diapositivas presentara dicho informe.....

Inicia presentando como objetivo general el caracterizar la información de mercado para la prestación de servicio médico tercerizado en JASEC. ....

Objetivos específicos:

- Analizar las ofertas recibidas para el puesto de médico de empresa. ....
- Establecer los rangos esperables del costo por la prestación del servicio médico de empresa según los datos obtenidos en el presente estudio. ....
- Comparar los costos asociados al puesto de médico de empresa del profesional actual, las ofertas recibidas y la tarifa del Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica. ....

Características del servicio médico actual: .....

- Médico de empresa labora media jornada. ....
- 23 años de experiencia, labora en JASEC desde el 2009. ....
- Grado académico de Doctorado académico, además de una especialidad en Obstetricia y Ginecología. ....
- El servicio médico actual tiene un costo de ₡970.201,47. ....

Procede a presentar mediante los siguientes cuadros los detalles del servicio actual, así como de las características de los ofertantes como personas físicas: .....

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**
**JUNTA DIRECTIVA**
**Cuadro 1. Desglose del costo del servicio actual**

Rubro	Monto
Salario mensual bruto	₡663.442,66
Aporte mensual al aguinaldo (8.33% del aguinaldo/12 meses)	₡55.264,77
Aporte mensual al salario escolar (8.33% del aguinaldo/12 meses)	₡55.264,77
Aporte mensual aguinaldo salario escolar (8.33%)	₡4.603,56
Aporte mensual a la CCSS (25.83% del salario bruto)	₡171.367,24
Aporte mensual Póliza Riesgos del Trabajo	₡20.258,46
<b>Total costo servicio médico actual</b>	<b>₡970.201,47</b>

Fuente: Departamento de Salud Ocupacional y Servicios Médicos, octubre 2018

**Cuadro 2. Resumen de características de los ofertantes como persona física:**

Recopilación de información concerniente a los ofertantes (persona física)					
# de oferta	Género	Experiencia en años	Grado Académico	Personería	Monto ofertado media jornada
Oferta 1	Femenino	22	Maestría en Medicina del Trabajo	Física	₡1.700.000,00
Oferta 2	Femenino	0.5	Licenciatura en Medicina y Cirugía	Física	₡700.800,00
Oferta 3	Masculino	1	Licenciatura en Medicina y Cirugía	Física	₡750.000,00
Oferta 4	Masculino	17	Licenciatura en Medicina y Cirugía	Física	₡800.000,00
Oferta 5	Masculino	1	Licenciatura en Medicina y Cirugía	Física	₡700.000,00

Fuente: Departamento de Salud Ocupacional y Servicios Médicos, octubre 2018

Hace ver que las ofertas estudiadas incluyen: .....

- Funciones del servicio médico: Visitas a Centros de Trabajo, frecuencia. ....
- Transporte por cuenta del ofertante. ....
- Cargas sociales (C.C.S.S, RT). ....

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

Figura 1. Gráfico límites de control y ofertas económicas recibidas, persona física:



Fuente: Departamento de Salud Ocupacional y Servicios Médicos, octubre 2018.

Información importante de la técnica de análisis utilizada: .....

- Técnica estadística con resultados de un 95% de confianza. ....
- Los límites de control funcionan como una especie de rango predictivo a partir de los datos. ....
- Utiliza la desviación estándar y el promedio de los datos estudiados. ....

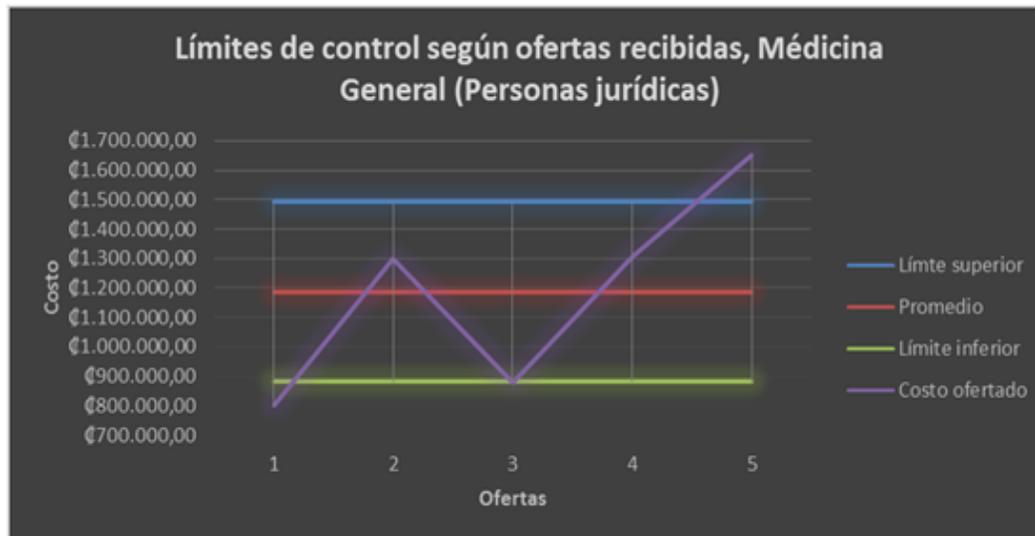
Cuadro 3. Resumen ofertas personas jurídicas:

Recopilación de información concerniente a los oferentes (persona jurídica).					
# de oferta	Nombre de la Empresa	Costo mensual Med. General (Mes). A	Costo mensual Especialista (B)	Costo por emergencia	Costo mensual estimado (A+B)
Oferta 1	Clínica Orosi	€800.000,00	€400.000,00	€25.000,00	€1.200.000,00
Oferta 2	Clínica Sra. De los Ángeles	€1.300.000,00	N/A	N/A	€1.300.000,00
Oferta 3	Hospital Universal	€876.120,00	€303.385,00	€23.000,00	€1.179.505,00
Oferta 4	Hospital la Católica	€1.305.330,00	€250.000,00	N/A	€1.555.330,00
Oferta 5	Blue Medical	€1.650.000,00	€450.000,00	€23.000,00	€2.100.000,00

Fuente: Departamento de Salud Ocupacional y Servicios Médicos, octubre 2018

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

Figura 2. Gráfico límites de control y ofertas económicas recibidas, persona jurídica



Fuente: Departamento de Salud Ocupacional y Servicios Médicos, noviembre 2018

Figura 3. Gráfico límites de control y ofertas económicas recibidas, persona jurídica (Medicina General + Especialidad)



Fuente: Departamento de Salud Ocupacional y Servicios Médicos, noviembre 2018

## JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

### JUNTA DIRECTIVA

Cuadro 4. Resumen indicador:

Resumen de los indicadores para cada tipo de oferta y servicio brindado			
Oferta	Limite superior	Promedio	Limite inferior
Oferta persona fisica (Medicina General)	₡1.309.112,84	₡930.160,00	₡551.207,16
Oferta persona jurídica (Medicina General)	₡1.492.311,49	₡1.186.290,00	₡880.268,51
Oferta persona jurídica (Medicina General + Especialista)	₡1.885.883,61	₡1.508.708,75	₡1.131.533,89

Fuente: Departamento de Salud Ocupacional y Servicios Médicos, noviembre 2018

Tarifa según Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica: .....

Como dato relevante, se tiene que en el Diario oficial la Gaceta, con fecha del 07 de diciembre del 2016, se indica que la tarifa mínima para un médico general es de ₡867.407,00. Este dato corresponde al salario base de una jornada completa para un médico general según el Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica. ....

Cuadro resumen de características:

Cumplimiento de diferentes características en función de la modalidad de servicio			
Característica evaluada	Servicio Actual	Oferta persona fisica (Medicina General)	Oferta persona jurídica (Medicina General)
Respaldo para los 365 días del año	N/A	N/A	✓
Asume costos de transporte	N/A	✓	✓
Asume costo por cargas sociales	N/A	✓	✓
Traslado de riesgos	NA	✓	✓
Ampliación del servicio a especialidades	N/A	N/A	✓
Descuentos a colaboradores y familiares en primer grado	N/A	N/A	✓
Remisión de pacientes a la CCSS, INS	✓	✓	✓
Posibilidad de solicitar un cambio de profesional designado a JASEC	N/A	N/A	✓

Fuente: Departamento de Salud Ocupacional y Servicios Médicos, noviembre 2018

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

Ante lo anteriormente expuesto presenta las siguientes conclusiones: .....

- Cuatro de las 5 ofertas de personas físicas son inferiores al millón de colones. ...
- Al comparar el promedio del costo del servicio de medicina general suministrado por empresas con respecto al costo del servicio médico actual, se observa que el primero es un 18% más oneroso. ....
- El costo del servicio médico actual es superior a cuatro ofertas procedentes de personas físicas y a dos de persona jurídica (Comparación Servicio Medicina General). ....
- Mediante la tercerización del servicio médico, JASEC traslada el riesgo asociado a responsabilidad civil y profesional, riesgos del trabajo, seguro obligatorio automotor y cargas sociales restantes. ....
- A diferencia de las ofertas provenientes de personas físicas, las empresas suministran una variedad de servicios adicionales como opciones a la oferta base.
- Para el servicio de medicina general, se destaca que en el caso del límite superior de control de la persona jurídica, es un 12% más cara que el de la oferta procedente de la persona física. ....
- Mediante la tercerización del servicio médico a través de una persona jurídica, se tendría un 100% de cobertura durante el año, pues en caso de incapacidad o vacaciones del profesional titular, las empresas suministran la opción de contar con un médico sustituto. ....
- El costo de una visita al mes por parte de un especialista, varía en un monto que va desde los ¢250.000,00 a los ¢450.000,00 .....

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

- En el caso de optar por la tercerización del servicio, mediante criterio legal se indica que sería necesario despedir con responsabilidad patronal al profesional que está contratado actualmente. ....

Por lo tanto, recomienda lo siguiente: .....

- Implementar la tercerización del servicio médico de empresa teniendo en cuenta los aspectos legales y técnicos del caso. ....
- Aprobar la incorporación de los recursos necesarios en el ordinario 2019 para el proceso ordinario de contratación administrativa del servicio médico tercerizado. ...

Con la siguiente propuesta de acuerdo aprobar la modalidad de servicio médico empresarial tercerizado. ....

Consulta don Alfonso Víquez, ¿a qué se refiere con el 100% de cobertura? .....

Indica don Francisco Granados que la cobertura significa que no se tendría ausencia del médico, debido a vacaciones o enfermedad. ....

Resalta el señor Víquez Sánchez que en lo personal la cobertura no aplicaría en ese sentido, sino que se podría interpretar como que se cubre el 100% del personal, las 24 horas del día, los 365 días del año, etc., ante esto hace ver que lo que se debería decir es que a través de la tercerización se tendría cobertura todos los días del año. ....

Consulta doña Lisbeth Fuentes, ¿si se va a establecer un horario?, para que el médico este en las instalaciones, ¿se dará el servicio en las diferentes sedes? .....

Hace ver el señor Granados Zúñiga que el horario a establecer sería de 7:00 a.m. a 12:00 p.m., la hora de inicio regiría de tal forma esto con el fin de que los funcionarios que laboran en la parte técnica no se vean muy afectados en cuanto al tiempo de espera y la

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

salida de su cuadrilla al campo. En cuanto a las demás sedes el médico realizará las visitas a los diferentes lugares de trabajo. ....

Pregunta don Raúl Navarro, ¿sí la propuesta es aprobada, en cuanto tiempo se establecería el convenio? .....

Indica don Francisco Granados que dicho proceso se realizaría mediante contratación administrativa, por un año, con opción de prórroga. ....

Resalta don Carlos Quirós que una de las ventajas de tener el servicio médico tercerizado es principalmente por el tiempo en cuanto al tema de vacaciones, capacitaciones, enfermedades, generándose la problemática de tener que suspender el servicio a los funcionarios, los cuales deben de recurrir a otros medios requiriendo un mayor tiempo fuera de la institución. ....

Indica don Luis Gerardo que está totalmente consciente de que se debe de hacer la diferenciación entre este tipo de servicio médico empresarial, de lo que es la póliza de accidentes laborales del INS, aun así, desea saber ¿en caso de un accidente laboral esto no intervendría en nada? .....

Aclara don Francisco Granados que la empresa inicia a asumir el costo cuando ya se da propiamente la consulta y se determina que el funcionario debe ser trasladado. ....

Agrega doña Ester Navarro que un tema importante de rescatar en el tema es que no habría responsabilidad patronal sobre el médico como tal, por lo que se tendría más abierta la oportunidad de opinión en cuanto al servicio brindado, además agrega que a la hora de que se redacte el cartel, este debe ir con todas las especificaciones que se desean recibir, incluso los montos que se muestran podrían disminuir un poco más el

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

monto que se mostró anteriormente, ya que lo que se realizó fue un sondeo con las clínicas más conocidas, pero se sabe que existen otras más, a pesar de que el precio entre la persona jurídica y la física no es tan radical, esto por cuanto a los servicios adicionales que se pueden tener como persona jurídica. ....

Hace ver el señor Quiros Calderón que eventualmente como son contratos semestrales, si por alguna razón se tuviera que volver a un sistema propio no habría ningún inconveniente, o si en algún momento la institución lo requiere se podría ampliar el servicio con una licitación o con una modificación al contrato actual. ....

Desea saber don Alfonso Víquez, ¿sí es legalmente posible proceder a la liquidación de la persona que actualmente se encuentra brindando el servicio?, y ¿cuál es el mecanismo que se debe utilizar para proceder con la misma? .....

Resalta don Juan Antonio Solano, que si en este momento la Junta Directiva decide terciarizar, viene otra etapa que es la reorganización administrativa en donde hay una plaza con un funcionario nombrado, por lo cual dicha decisión va a generar que la Administración inicie el proceso desde el punto de vista de derecho laboral de liquidar al funcionario que actualmente se encuentra nombrado, ya que el efecto es eliminar la plaza de servicios médicos, para esto brinda el ejemplo de cuando se eliminó la UEN Proyectos en donde el titular de la misma fue bajado de categoría, entonces generó una reorganización administrativa, por lo que en el caso actual si se terciariza la persona que está nombrada interinamente en la plaza de médico, va a tener que pagársele los extremos laborales correspondientes. ....

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

Externa doña Lisbeth Fuentes que previo a tomar el acuerdo se debería de conocer el procedimiento a seguir, para iniciar con la liquidación y la parte de eliminación de la plaza como tal, esto si se va a prescindir de los servicios profesionales que brinda el médico que actualmente labora en la institución. ....

Hace ver el señor Solano Ramírez que la reorganización administrativa desde el punto de vista del derecho laboral, implica un informe por parte de Talento Humano y la Asesoría Jurídica, en el cual se sustenten los hechos, para posteriormente se tome la decisión de prescindir del servicio médico actual, lo cual es un tema que debe de conocerse ante la Junta Directiva, puesto que se estaría modificando la estructura organizacional, además de que la Administración va a tener que tomar las provisiones desde el punto de vista presupuestario. ....

**Considerando;**.....

- **La prevención de accidentes, lesiones y enfermedades ocupacionales requiere de un criterio Médico que asesore y acompañe la Gestión de la Salud Ocupacional de una manera integral y profesional.....**
- **El servicio médico actual cuenta con un profesional en planilla, el cual labora media jornada de trabajo de lunes a viernes.....**
- **Mediante la modalidad actual, JASEC cubre los costos por salario, cargas sociales, carrera profesional, anualidades, aguinaldo y salario escolar.....**
- **Con el servicio médico actual, JASEC asume los costos asociados al vehículo y combustible requerido para realizar las giras a otros Centros de Trabajo de JASEC.....**

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

- *Actualmente no hay quien cubra al médico de empresa cuando este se ausenta en su jornada laboral.....*
- *Con el objeto de valorar la reestructuración del servicio médico, se elabora un estudio de mercado mediante la modalidad de servicio tercerizado.....*
- *A través del estudio de mercado realizado, se evidencia que la diferencia económica del servicio tercerizado, es en promedio un 18% más onerosa que el costo del servicio médico actual.....*
- *Mediante la tercerización del servicio médico, JASEC traslada el riesgo asociado a responsabilidad civil y profesional, riesgos del trabajo, vehículo y cargas sociales restantes.....*
- *A través de la tercerización del servicio, JASEC contaría con un médico sustituto para cubrir las ausencias del profesional titular.....*
- *La tercerización del servicio ofrece la posibilidad de contar con la visita de especialistas en función de la necesidad y con la periodicidad que JASEC lo requiera.....*
- *Por medio del servicio tercerizado JASEC continuaría accediendo a los servicios de medicina Mixta y del Instituto Nacional de Seguros.....*
- *Qué por la naturaleza de las labores y el grado de riesgo, JASEC requiere de un servicio médico con un enfoque preventivo, de alta disponibilidad y versatilidad.....*
- *Por medio de la tercerización JASEC puede acceder a un servicio de calidad, optimizado y acorde a las necesidades de la población laboral.....*

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

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

**3.a. Aprobar la modalidad de servicio médico empresarial tercerizado. ....**

**3.b. Instruir a la Administración para que se proceda a hacer los ajustes en la estructura necesarios para implementar lo antes posible esta decisión, respetando los derechos laborales de las personas, así como el debido proceso a seguir. ....**

**ARTÍCULO 4.- CORRESPONDENCIA.**

Para esta acta no se presentó correspondencia. ....

**ARTÍCULO 5.- ASUNTOS VARIOS.**

5.a. Indica don Alfonso Víquez que a raíz de la publicación que se dio sobre los evasores de impuestos, en el caso de JASEC es evidente que no se debe de pagar el mismo dado al servicio que presta, además considera que con el negocio de Infocomunicaciones pagaría renta si tuviera utilidades, pero dado a que es un negocio intensivo en capital y en financiamiento, con evidencia suficiente que no ha generado utilidades, no por evasión de impuestos sino porque el ciclo de vida del negocio así se ha dado, además que la institución opera al costo y aunque tuviera utilidades lo que tiene es un rédito de desarrollo para reinvertir en la misma compañía, por lo que reitera que no hay razón para decir que se está evadiendo impuestos, ante esto solicita que se realice un comunicado muy claro y conciso en las redes de la empresa sobre la posición de la organización. ....

Consulta don Luis Gerardo Gutiérrez, ¿sí el ser gran contribuyente es a solicitud de la empresa o es por asignación del Ministerio de Hacienda? .....

Indica don Francisco Calvo que para ser “Gran Contribuyente” se debe de cumplir con al menos uno de varios criterios, entre ellos por ejemplo la cantidad de ingresos, patrimonio,

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

activos, etc., por lo que no es un asunto que se quiera o no, sino que es una clasificación según Hacienda. ....

Desea saber el señor Gutiérrez Pimentel, ¿sí se sabe en qué posición colocaron a la institución, para catalogarla como gran contribuyente? .....

Resalta el señor Calvo Solano, que según lo revisado por su parte, considera que fue por el tema de los ingresos en bruto, dado a que es una facturación muy alta. ....

Explica don Carlos Astorga que para efectos tributarios existen tres categorías de contribuyentes sobre el impuesto de la renta, destacando así a los contribuyentes ordinarios, grandes empresas territoriales y los grandes contribuyentes nacionales, con tres criterios objetivos, en donde está el activo mayor a ¢ 20.000 millones, el segundo es facturación a ¢ 20.000 millones y el tercero se refiere a impuestos pagados de alguna manera ingresados al fisco, superiores a ¢ 250 millones, pueden ser los tres al mismo tiempo o uno de los tres; ante esto indica de que el hecho a que una persona esté exenta o que simplemente no sea sujeta a la obligación tributaria no significa que deje de ser gran contribuyente, por lo tanto cuando una empresa pasa a la categoría de gran contribuyente debe recibir una resolución de Tributación con dicha justificación, por lo que esto significa que a nivel material es decir de los impuestos que se deben de pagar son los mismos impuestos, pero a nivel formal aumentan las obligaciones. ....

5.b. Externa don Luis Gerardo Gutiérrez que el día 04 de diciembre de los corrientes, se publicó en la Gaceta la Ley N° 9635, la cual despertó una incertidumbre importante con respecto al tema salarial, en donde se resaltan las nuevas escalas del impuesto sobre la

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

renta que tienen que pagar los trabajadores, así las cosas solicita si es posible que el Asesor Legal pudiera ilustrar en una próxima sesión, referente a la parte laboral las que se detecten en dicha Ley, sobretodo porque pareciera que hay transitorios, por lo que es importante tener conocimiento de cómo está la situación y conocer si en las transacciones que se le han realizado a los trabajadores se les depositó más de lo acordado, para así determinar si esas sumas pagadas de más en diciembre podrían ser deducidas de su salario en el mes de enero 2019, ya que en lo personal no quiere que se produzca un quebranto de la Ley, máxime que la institución ya fue colocada en los medios como un gran contribuyente y “evasor de impuestos”, y todavía que no aplique las retenciones como es debido, máxime que ya es sabido que la escala del impuesto sobre la renta a la persona física asalariada se ha incrementado. ....

**SE LEVANTA LA SESIÓN A LAS 21:08 HORAS**

ALFONSO VIQUEZ Firmado digitalmente por  
ALFONSO VIQUEZ SANCHEZ  
(FIRMA)  
SANCHEZ (FIRMA) Fecha: 2019.02.28 19:31:07 -06'00'  
**Lic. ALFONSO VÍQUEZ SÁNCHEZ.**  
**PRESIDENTE**

LISBETH FUENTES Firmado digitalmente por  
LISBETH FUENTES  
CALDERON (FIRMA)  
CALDERON (FIRMA) Fecha: 2019.02.26  
15:42:41 -06'00'

**Licda. LISBETH FUENTES CALDERÓN.**  
**SECRETARIA**

ELIETH SOLIS Firmado digitalmente por  
ELIETH SOLIS FERNANDEZ  
(FIRMA)  
FERNANDEZ (FIRMA) Fecha: 2019.02.27 06:43:35  
-06'00'

**Licda. ELIETH SOLÍS FERNÁNDEZ.**  
**DIRECTORA**

