

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****SESIÓN ORDINARIA N° 5.200****14 DE AGOSTO DEL 2.017****ARTÍCULO No.****ASUNTO**

- 1.- INFORME CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA, SOBRE DISPOSICIÓN 4.6.**
- 2.- PRESENTACIÓN SOBRE SENSIBILIZACIÓN INFOCOMUNICACIONES.**
- 3.- INFORME SOBRE CARTEL ADQUISICIÓN ANCHO DE BANDA.**
- 4.- CORRESPONDENCIA.**
- 5. - ASUNTOS VARIOS SEÑORES DIRECTORES.**

**FIRMA DEL ACTA**

**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****ACTA 5.200**

Sesión ordinaria, celebrada por la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago. **VERIFICACION DE QUORUM:** al ser las diecinueve horas del día catorce de agosto del año dos mil diecisiete, están presentes en el Salón de Sesiones los Directores Salvador Rojas Moya, Presidente, Mariangella Mata Guevara, Luis Gerardo Gutiérrez Pimentel, Lisbeth Fuentes Calderón, Secretaria, Alfonso Víquez Sánchez, Vicepresidente y Víctor Hernández Cerdas por lo que se cuenta con el quórum requerido para iniciar la sesión. Además, participan los señores: Ing. Carlos Quirós Calderón, Gerente General a.i., Lic. Francisco Calvo Solano, Subgerente a.i., Lic. Jorge López Murillo, Profesional Asesoría Jurídica, Lic. José Pablo Salas, Profesional Auditoría.

La directora Alejandra Pereira López, no asiste a la sesión, cuenta con permiso de esta Junta Directiva en sesión N° 5.194.

Lic. Raúl Quirós Quirós, Auditor Interno, no participa de la sesión por motivos de incapacidad.

Lic. Juan Antonio Solano Ramírez, Asesor Jurídico, no participa de la sesión por encontrarse de vacaciones.

**ARTÍCULO 1.- INFORME CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA, SOBRE DISPOSICIÓN 4.6.**

Se entra a conocer oficio N° GG-630-2017 suscrito por el Ing. Carlos Quirós, Gerente General, mediante el cual presenta informe de atención de la disposición N° 4.6 del 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 DFOE-AE-IF-06-2017.



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

### **JUNTA DIRECTIVA**

Inicia don Carlos Quirós su presentación comentando el alcance del mismo, el cual comprende de los siguientes aspectos:

- Formulación y evaluación de proyectos:
- Preparación y evaluación (Preinversión)
- Inversión
- Operación.

Para ello, recuerda que el Negocio de Infocomunicaciones de JASEC ya se encuentra en la etapa de operación y el objetivo de la misma recae en cumplir con lo dispuesto por el ente contralor en los siguientes puntos:

- Análisis y la evaluación de la proyección de clientes (4.6).
- Análisis de la situación financiera del negocio (4.7)

Hace ver que lo que se busca es optimizar la operación del Negocio, mejorando la rentabilidad del mismo de modo que las decisiones comerciales, técnicas y organizacionales de inversión y financieras tengan la mayor probabilidad de éxito posible.

Señala que dentro de la determinación de la demanda, ésta depende del precio que se le asigne, del ingreso de los consumidores, del precio de los bienes sustitutos o complementarios, de las preferencias del consumidor y estructura del mercado

Destaca que cuando se formula y evalúa un proyecto la determinación de la demanda consiste en el estudio y estimación de todas esas variables, y cómo cada una puede influir en la cantidad demandada, todo para construir una proyección que parte sin una base histórica real.



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

### **JUNTA DIRECTIVA**

En el caso del Negocio de Infocomunicaciones de JASEC, ya existe una base histórica real de ventas que abarca 31 meses a esta fecha.

Estas ventas constituyen una demanda real del servicio que se ofrece, y son producto de la interacción del precio fijado, del ingreso de los consumidores y sus preferencias, de la reacción de los competidores y el precio de sus productos, todo dentro de la estructura de mercado existente.

La base histórica de ventas de JASEC constituye la mejor base disponible para proyectar la demanda futura del negocio.

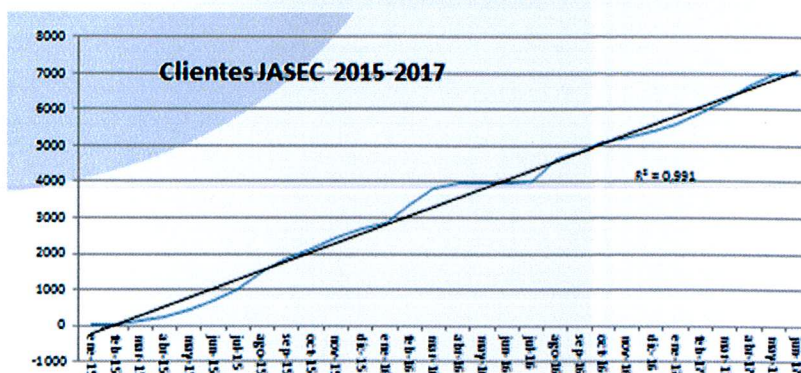
En lo que respecta a los supuestos de proyección, se indica que JASEC minorista, comprende de una serie histórica de enero 2015 a junio 2017, para cada uno de los servicios y cada uno de los segmentos que integran ese servicio.

En el caso del ICE, y Cable Tica la serie histórica comprende de enero 2016 a junio 2017 en cada uno de los segmentos de cada servicio.

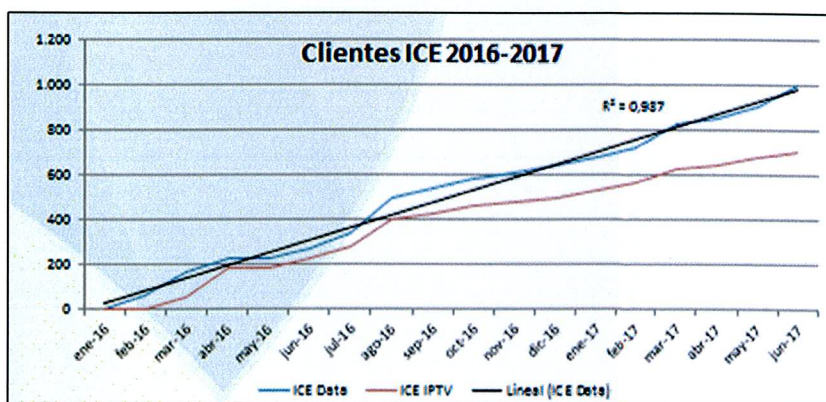
La fuente de los datos es el auxiliar de registro de la facturación para cada uno de los operadores.

La proyección se realiza por medio de la función pronóstico del software Excel, proyectando en forma independiente cada uno de los servicios y segmentos de cada mayorista.

Destaca que en cuanto al crecimiento de clientes por parte de JASEC minorista es de 256 clientes por mes, su probabilidad de que sea superior es del 46%, según se muestra a continuación:

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

En lo que respecta al crecimiento del ICE, comprende de tres servicios, donde, en el caso del Internet se tiene un crecimiento de aproximadamente 53 clientes por mes, cuya probabilidad del 53% de que el número de clientes por mes sea superior.



Por su parte el crecimiento de Cable Tica, presenta la particularidad de que inició fuertemente a brindar el servicio, sin embargo, después se paralizó en el segundo semestre 2016 hasta abril 2017, generando los siguientes datos:

Inicio 2016: tasa de crecimiento de 71 clientes por mes.

Final 2016- abril 2017: 25 clientes por mes

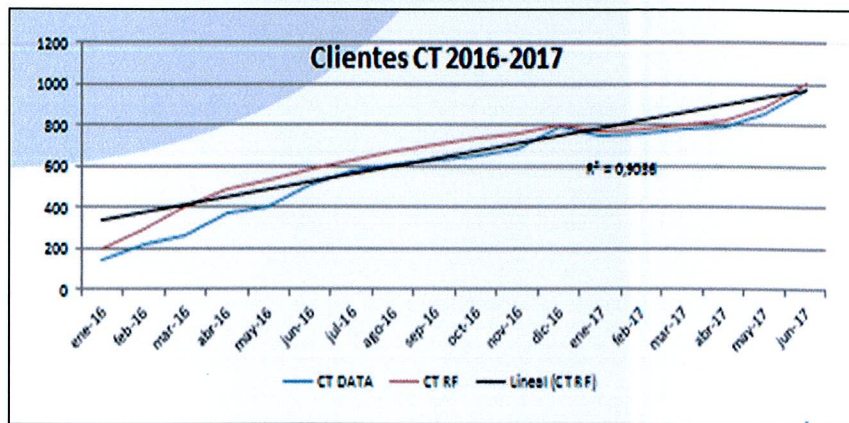
Abril 2017 en adelante: 90 clientes por mes.



### JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

#### JUNTA DIRECTIVA

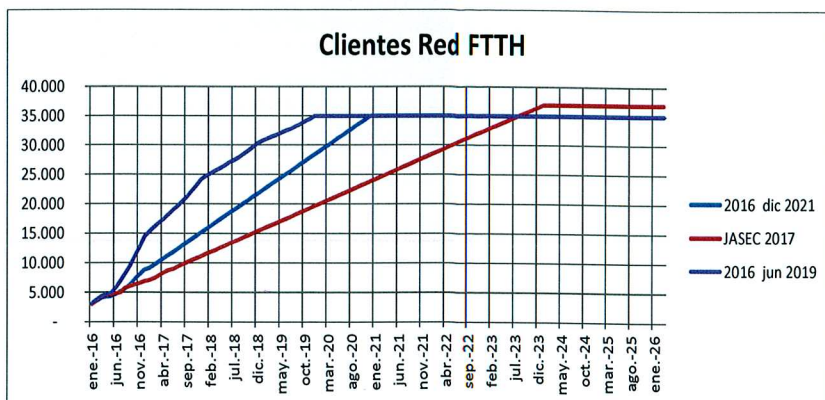
Destaca don Carlos Quirós que se utilizó el promedio histórico de 41 clientes por mes cuya probabilidad el del 59 % de que sea mayor.



Por lo expuesto, resalta don Carlos Quirós, el considerar que si bien la red FTTH está diseñada para 46.080 clientes, es posible que algunos sectores se saturen más rápido que otros lo que implica que no se podría garantizar la ocupación plena. Se estima que este límite sería un 80% de la ocupación total o sea 36.864 clientes.

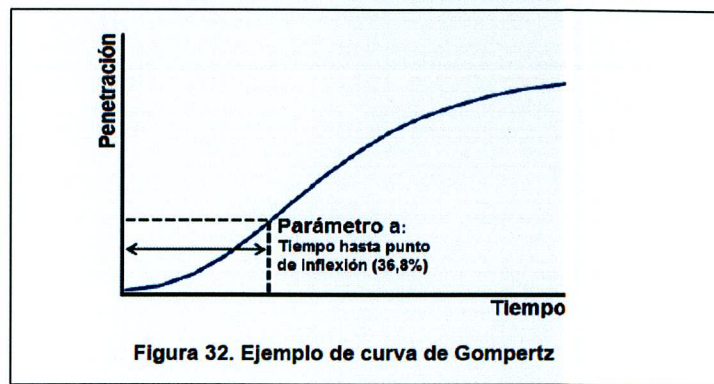
Comparando las proyecciones consolidadas de los mayoristas y JASEC se tendría un crecimiento de 351 clientes por mes lo que implicaría que se obtendría la meta de 36.864 clientes en enero del 2024, por lo que la probabilidad de que el crecimiento de clientes por mes sea mayor es del 49%, según se puede apreciar en el siguiente gráfico:

#### Clientes red FTTH



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

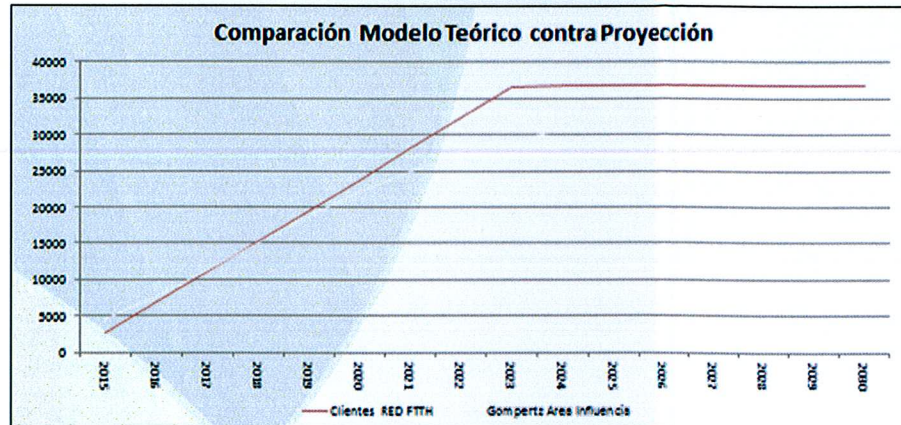
En lo que respecta a la validación de los resultados, se compara la proyección lineal basada en históricos contra el modelo teórico de Gompertz desarrollado por Deloitte en el Modelo de costos regulatorio.



Para lo cual, se consideraron los siguientes datos y supuestos:

- ✓ Final 2017: 61 352 clientes en el área de influencia de la red FTTH
- ✓ Crecimiento del 2,5% anual
- ✓ Año 2030: 84574 clientes del área eléctrica dentro de la red FTTH.
- ✓ Porcentaje de viviendas en el área urbana que disponen de algún servicio de infocomunicaciones: 65%.
- ✓ Penetración mercado Año 2030: 54973 clientes
- ✓ Cuota mercado red FTTH: 65 %.
- ✓ Año 2030: 35732 clientes red FTTH.
- ✓ Fecha alcanzar 35732: Oct 23

Modelo Teórico

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

Es por lo expuesto, presenta dentro de las conclusiones el presentar ante la Contraloría General de la República, el análisis de la suficiencia y pertinencia de las variables explicativas del modelo de estimación de clientes, desde el punto de vista económico y estadístico, así como los supuestos de proyección, revisados y estimaciones ajustadas de clientes.

A la vez, se valoró que el Negocio ya cuenta con una base histórica de más de 31 meses de operación comercial, lo cual nos permite, a partir de esos datos, proyectar las tendencias con una mayor probabilidad de ocurrencia de tales eventos, a la vez, concluye lo siguiente:

- ✓ Las proyecciones ajustadas arrojan que se alcanzaría la meta final de clientes al final del año 2023.
- ✓ También se estima que ninguno de los mayoristas actuales que hacen uso de la red, incluyendo JASEC, sobrepasarán los rangos de penetración comúnmente establecidos por la OCDE y SUTEL.



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

- ✓ Además, con la participación de otros operadores mayoristas que hagan uso de la red FTTH, el porcentaje de penetración individual tendería a ser menor, aunque la penetración consolidada de la red FTTH sería mayor, por lo que debe reformular los flujos de caja y analizar la situación financiera.
- ✓ El modelo no solo debe actualizarse en cuanto a la proyección de clientes, sino que otras variables directamente relacionadas con costos de ventas, estrategias de comercialización, costos administrativos y de operación.
- ✓ Variables financieras y económicas deben ser revisadas y actualizadas.
- ✓ Se han tomado medidas específicas para mejorar la rentabilidad, lo cual permite madurar el modelo y mejorar el proceso de toma de decisiones.

Es por lo que ha expuesto, que se recomienda el tomar nota del "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 DFOE-AE-IF-06-2017" que la Administración estará remitiendo a la Contraloría General de la República.

Señala doña Mariangella Mata que en su oportunidad se había indicado que en el 2019 se obtendría el punto de equilibrio del proyecto, es por lo que desea saber si con estas proyecciones dichas tendencias se mantienen.

Indica don Carlos Quirós que con las mismas condiciones financieras, sí se mantienen dichas proyecciones, sin embargo, la Contraloría General de la República hace la salvedad con respecto a la condición de clientes, destacando que en el siguiente punto de la sesión se presentará con mayor detalle este punto, por cuanto se debe considerar que el proyecto cuenta con una cantidad considerable de variables.

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

Con el fin de que los señores directores conozcan con detalle el modelo del negocio, como funciona financieramente y que a partir de ahí tomen la mejor decisión, cualquiera que sea.

Por su parte, aclara don Alfonso Víquez que no es que lo indicado anteriormente sobre el proyecto no sirva, sino que lo que se ha tratado de realizar es modelar distintos escenarios y posibles acciones correctivas, partiendo de determinar la saturación de la red y a partir de ahí, el modelo es sumamente flexible, pero no realizando un escenario pesimista u optimista.

Hace ver don Víctor Hernández que desde el punto de vista del sector privado, no trabajaría con un 49% de probabilidad, el cual considera que sería rentable cuando da un 75 u 80% de probabilidad de oportunidad de que va a funcionar el negocio.

Destaca don Carlos Quirós que el detalle recae en un tema de interpretación estadística, ya que un 50% quiere decir que está exactamente en el promedio, el cual considera que es un dato muy correcto, en cuanto al crecimiento del negocio.

A la vez, aprovecha para comentar que la variable de crecimiento de clientes no es la más relevante, siendo que se debe de enfocar en la utilidad del negocio, aspecto que se comentará en el siguiente punto.

Señala don Luis Gerardo Gutiérrez que el Sr. Gerente está presentando la situación real y actualizada del mercado en que se está desarrollando la red FTTH – GPON de Infocomunicaciones, que en estos momentos tiene dos grandes operadores mayoristas, además, del servicio que brinda JASEC. Se sabe que a dicha red podrían ingresar nuevos operadores, de ahí que desea saber qué costo adicional tendría para JASEC la

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

incorporación de un cliente mayorista nuevo desde el punto de vista de ancho de banda.

Señala don Carlos Quirós que no tiene ningún costo para JASEC, porque todos esos operadores lo realizarían con el ancho de banda propio, siendo que el que se desea contratar es únicamente para los clientes de JASEC.

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

**1.a. Tomar nota del informe de atención de la disposición N° 4.6 del "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 DFOE-AE-IF-06-2017" que la Administración estará remitiendo a la Contraloría General de la República.**

**ARTÍCULO 2.- PRESENTACIÓN SOBRE SENSIBILIZACIÓN  
INCOMUNICACIONES.**

Procede el Ing. Carlos Quirós, Gerente General, a presentar mediante diapositivas la situación sobre la sensibilización del negocio de Infocomunicaciones.

Inicia don Carlos Quirós indicando que se brindara el análisis realizado al Modelo Financiero y sus Variables.

Resalta que según la simulación del flujo de caja desde el punto de vista del inversionista y el Estado de Resultados la obtención de indicadores financieros tales como VAN, TIR, necesidades de capital de trabajo, necesidades de financiamiento para nuevas inversiones, las cuales permitirán valorar la viabilidad del negocio.

Dentro de los ingresos de efectivo que posee el proyecto se desglosan los siguientes:

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

<b>Ingresos de efectivo</b>
<b>Acceso Mayorista ICE</b>
<b>Acceso Mayorista Cable Tica</b>
<b>Acceso Minorista JASEC</b>
<b>Soporte, Coubicación y otros</b>
<b>Construcciones</b>
<b>Desembolsos nuevos financiamiento</b>
<b>Inversiones</b>
<b>Crédito fiscal</b>
<b>Total Ingresos de efectivo</b>

Describe que los servicios de acceso son un conjunto de servicios que permiten establecer la conexión entre el cliente de operador minorista y la red de JASEC. Al día de hoy se cuenta con dos mayoristas externos (ICE y Cable Tica) y la propia JASEC actuando como mayorista, de igual forma se prevé la entrada de nuevos operadores en un futuro.

En lo que respecta a los mecanismos de proyección se contemplan los ingresos, la cantidad de clientes por cada segmento, de cada servicio, por mes y el precio de venta por mes en forma separada.

Dentro de las variables de ingresos de acceso se detallan:

- Ventana proyección.
- Limite crecimiento red.
- Incremento sobre proyección.
- Tasa tipo de cambio.
- Incremento precios.
- Aumento Anual.

Detalla don Carlos Quiros que entre otros ingresos se cuenta con los siguientes:

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

Soporte: Servicios que permiten establecer la conexión entre la red de JASEC y la red del operador minorista con el fin de encaminar las conexiones individuales de los usuarios finales clientes del operador minorista hacia la red de éste.

Coubicación: permiten al operador minorista ubicar sus equipos en el Centro de Operaciones de Cerrillos, con condiciones equivalentes a la sala donde JASEC dispone de sus equipos de conmutación y transmisión.

Multa y otros: ingresos reportados por reconexión, instalaciones de servicios nuevos, coubicación, video vigilancia, multas, ingresos financieros y otros ingresos menores.

Indica que de enero a junio se expresan los ingresos reportados a Contabilizar y a partir de julio 2017 al 2030 se proyectan valores equivalentes al valor promedio del primer semestre 2017.

Construcciones: Obras desarrolladas para terceros en las cuales JASEC percibe una utilidad. Por ser obras puntuales no se prevé ninguna proyección recurrente.

Desembolsos Nuevos Activos: A partir de las proyecciones de clientes se determina el número y tipo de los equipos de la red necesarios para atender la demanda de servicios proyectada. Como resultado, se obtiene el inventario de activos de red que JASEC emplearía para proveer los servicios con la demanda configurada.

Crédito fiscal: A favor de JASEC que se cuantifica por el producto del costo de las adquisiciones de los equipos y la tasa del impuesto de venta expresado por la variable impuesto de venta.

Muestra el desglose de los egresos que se contemplan dentro del proyecto, los cuales se desprenden a continuación:

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

- Compra de acceso internet
- Alquiler equipos internet.
- Publicidad y Direcciones IP.
- Planilla Administrativa.
- Planilla Técnica.
- Operación RED y plataforma OSS BSS hasta mayo 2019.
- Operación Red y plataforma OSS BSS después mayo 2019.
- Reposición Plataforma OSS BSS.
- Demás Gastos Operativos.
- Inversiones Planta Interna (incluye ONT y OLT).
- Inversiones Planta Externa Materiales acometidas.
- Inversiones Planta Externa Mano de Obra acometidas.
- Amortización de Créditos BN+BICSA +BCR.
- Pago de Intereses / Comisiones BN+BICSA+BCR.
- Amortización nuevas inversiones.
- Interés nuevas inversiones.
- Impuesto Renta.
- Reposición ONT.
- Reposición OLT.
- Total egresos de efectivo.

Detalla don Carlos Quirós algunos de los egresos anteriormente mostrados, los cuales resultan ser los más relevantes en el proceso:



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

### **JUNTA DIRECTIVA**

Compra de acceso a internet: en este se contemplan varios factores a considerar como lo son las proyecciones de crecimiento, el grado de simultaneidad del uso de internet por la totalidad de los clientes en forma conjunta y además del precio del ancho de banda.

Publicidad y Direcciones IP: Dentro de este grupo se contempla la publicidad y propaganda, al igual que el derecho de uso en Direcciones IP.

Demás gastos operativos: se toma en cuenta el promedio de los datos reales reportados a contabilidad en los meses de enero a junio para el resto de años. Ante la situación se prevé afectación anual por **Inflación Anual**.

Dentro de los demás gastos operativos también se contemplan los siguientes:

- Transporte en el exterior.
- Viáticos en el exterior.
- Actividades protocolarias y sociales.
- Mantenimiento de edificios y locales.
- Mantenimiento y reparación de otros equipos.
- Otros servicios no especificados.
- Alimentos y bebidas.
- Textiles y vestuario.
- Útiles y materiales de resguardo y seguridad.
- Materiales y productos eléctricos, telefónicos y de cómputo.
- Comisiones Recaudación + SUTEL.
- Costos comunes JASEC.
- Servicio de limpieza.

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

- Combustible
- Alquiler del edificio.
- Vigilancia.
- Servicio de agua, teléfono y electricidad.
- Póliza de Vehículos y Electrónicos.
- Póliza de riesgos.
- Póliza de incendio.
- Póliza responsabilidad civil.
- Alquiler de posteria.
- Gastos administrativos (papelería, útiles de oficina).
- Alquiler de maquinaria, equipo y mobiliario.
- Otros servicios.
- Servicio de Telecomunicaciones.
- Información.
- Impresión, encuadernación y otros.
- Otros servicios de gestión y apoyo.
- Viáticos dentro del país.

Adiciona el señor Quirós Calderón, otras de las variables a considerar:

**Inversiones Planta Interna, Materiales y Mano obra.**

Comprende las inversiones necesarias para la conexión de nuevos clientes.

**Amortización y pago de interés BN BICSA y BCR**

Comprende los pagos de amortización e intereses de las deudas anteriores al 2017.



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO****JUNTA DIRECTIVA****Amortización y pago de interés nuevas inversiones**

Comprende los pagos de amortización e intereses de los montos destinados a las nuevas inversiones a partir del 2017.

**Impuesto de renta**

Comprende el pago de renta y su cálculo se desprende de la interacción de todas las variables antes mencionadas y se determina una vez calculada la utilidad antes de impuesto de ventas. Se aplica la variable **TASA IMPUESTO RENTA**.

**Reposición de ONT y OLT**

Se prevén los montos necesarios para la reposición de los equipos ONT y OLT que se utilicen en la red. La proyección está determinada por su vida útil. (**VIDA UTIL ONT, VIDA UTIL OLT**), el precio de referencia (**PRECIO ONT, PRECIO OLT**), el tipo de cambio (**TASA TIPO CAMBIO**) y la actualización del precio por tecnología. (**ACTUALIZACION TECNOLOGICA**).

Añade que una de las partes muy importantes dentro de las gestiones del proyecto es decidir qué tipo de TREMA se va a utilizar, ya que para dicho retorno de capital se debe contar con un parámetro establecido por la SUTEL y que aplica para toda la industria, cuyo cálculo está basado en la metodología de CAPM (Capital Asset Pricing Model).

Destaca que en la actualidad, el valor de retorno de este capital para SUTEL está valorado en 14,56%.

En lo que respecta a la depreciación de acuerdo con la vida útil de un elemento de red, la inversión se asigna igual a lo largo del período de tiempo de tal manera que cada período tenga la misma proporción de la inversión total.

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

Indica que para establecer los factores antes mencionados se deben tomar los siguientes aspectos a evaluar:

- Tasa de Corte.
- Expectativas.
- Indicadores.
- Seguimiento.

Consulta don Víctor Hernández, si el punto de equilibrio del proyecto aún se mantiene para el 2023.

Aclara don Carlos Quirós, que dicho margen se obtendrá mucho más antes de lo indicado ya que la Contraloría General de República insistió bastante en ese ámbito, dado que lo importante en el proyecto es tener en cuenta los valores del flujo presente, además de considerar como punto de equilibrio la eliminación de los flujos negativos para así pasar a los positivos.

Pronuncia el señor Hernández Cerdas, que no habrá recuperación de capital de inversión. Señala el señor Quirós Calderón que dicha recuperación sí se dará, dichas fases tienen su momento dentro del transcurso del proyecto.

Pregunta don Víctor Hernández, si existe alguna posibilidad de que algún operador como por ejemplo el ICE, Cable Tica o cualquier otro ente, pueda trabajar una subfacturación "piratería" en contra de JASEC.

Afirma don Carlos Quirós, que la situación es casi imposible, puesto que se controlan las instalaciones, ya que la fibra es propia de JASEC.

Indica don Alfonso Víquez, que se debe esperar a que se realice la demostración en

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

números, esto con el fin de que las dudas se aclaren.

Hace ver don Luis Gerardo Gutiérrez, que se está en el inicio de la elaboración del estudio de factibilidad que la Contraloría General ha solicitado. En la confección del mismo se detectó que se deben elaborar al menos cuatro estudios, que servirán de base a la elaboración de la parte económica - financiera, los cuales son el estudio de mercado, estudio legal, estudio técnico y el estudio organizacional, los cuales permitirán proyectar el monto de los ingresos, los costos y los gastos, así como las inversiones que se requieren para determinar los flujos netos de efectivo necesarios para determinar la factibilidad del proyecto. El estudio legal permitirá conocer las bondades legales de los contratos de servicios de internet suscritos en el pasado para así determinar qué tipo de alternativas se pueden encontrar, con el fin de considerar la venta de la cartera de clientes a algún operador.

Posteriormente indica que se debe realizar un estudio técnico, para lo cual se deben considerar los materiales faltantes para proceder.

Indica que ya es momento de solicitar a la Asesoría Legal que se pronuncie ante esta situación para ir adelantando dicho estudio con el fin de entregar a tiempo los documentos, ante el ente Contralor.

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

***2.a. Tomar nota de la presentación sobre Sensibilización de Infocomunicaciones.***

***ARTÍCULO 3.- INFORME SOBRE CARTEL ADQUISICIÓN ANCHO DE BANDA.***

Procede don Carlos Quirós a presentar el informe sobre el cartel de adquisición de ancho de banda para el servicio de Infocomunicaciones.

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

Inicia don Carlos Quirós comentando que conforme al crecimiento de la red y cultural es que las personas están consumiendo cada vez más medios audio - visuales en internet, lo que implica un crecimiento grande en el ancho de la red, además se da cumplimiento a lo requerido en cuanto a la presentación a los señores directores de los carteles cuyas contrataciones superan los ¢ 100.0 millones, para lo cual aclara que el mismo es la posición de hasta octubre 2019 que es cuando vence el contrato con la empresa Columbus, con el fin de contar a finales del 2019 un total de 10 gigas.

Hace ver que el objetivo de la contratación es la adquisición de un servicio adicional de acceso a ancho de banda internacional (Internet) para el sistema autónomo público de JASEC, con entrega en alguno de los puntos estipulados el punto anteriormente citado como lugar de entrega (tabla1), cumplimente con los parámetros y estándares internacionales así con la legislación vigente en Costa Rica, esto de parte de la empresa que presente la propuesta más favorable, incluyendo la configuración en el sistema autónomo con el que JASEC cuenta, para ello, se solicita adquirir hasta 4,5 Gbps de ancho de banda internacional (Internet 1:1) en tractos de 1,5 Gbps.

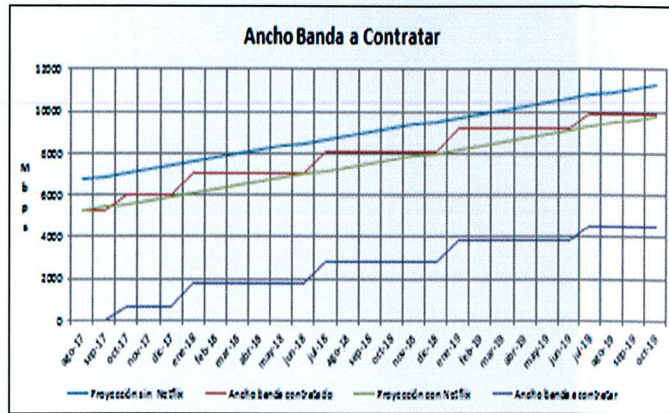
Para ello, comenta con base en los siguientes gráficos el comportamiento actual del ancho de banda a contratar, así como el comportamiento de la entrada en operación del servidor de Netflix.



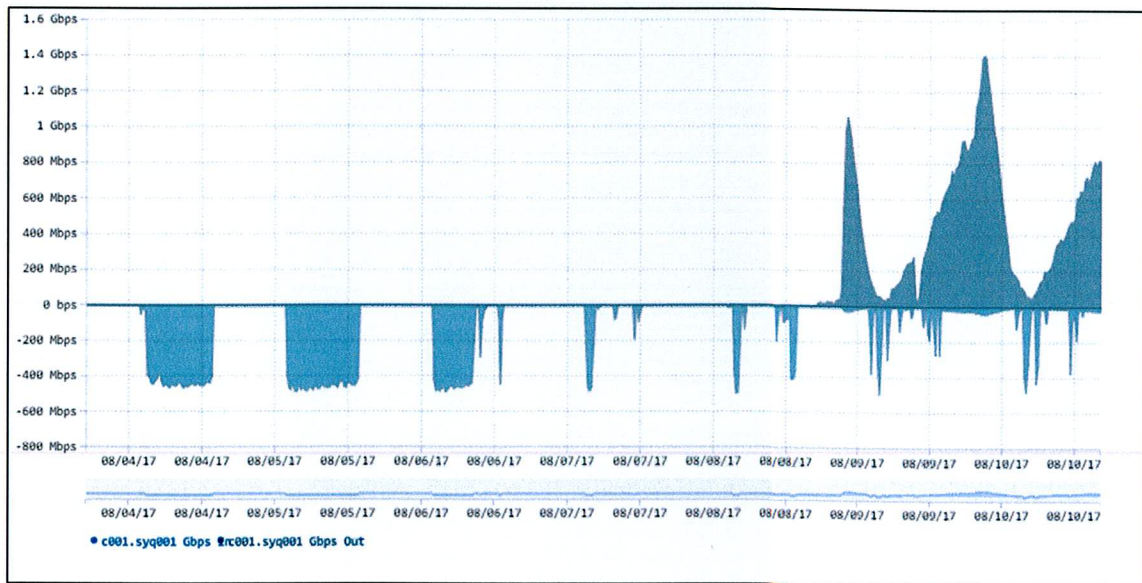
**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

*Situación Actual*



*Situación Actual Netflix*



Procede don Carlos Quirós a comentar que dentro del objeto del requerimiento se desprende las capacidades solicitadas, según se detallan a continuación:

- Capacidades solicitadas
  - 1,5 Gbps

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

- 3,0 Gbps
- 4,5 Gbps
- Tiempo de contrato: hasta octubre 2019

Además, dentro de los principales requerimientos, se desprenden los siguientes:

- Experiencia mínima: 5 años en el mercado.
- Servicio sin sobresuscripción.
- Normas calidad y parámetros alineados al Reglamento de Prestación y Calidad de Servicios.
- Rutas de salida internacional redundantes.
- IPV4 – IPV6.
- Implementación: 4 semanas.
- Cambios en 10 días.
- Acceso a postería de JASEC según reglamentación.
- Evaluación por precio según capacidades y servicios de cache.

Destaca don Carlos Quirós que dentro de las estimaciones, se estima poder alcanzar precios entre 10 y 14 dólares por Mbps.

Es por lo que se recomienda el tomar nota del proceso de contratación requerido para la adquisición de acceso internacional (Internet).

Indica don Luis Gerardo Gutiérrez que el estudio realizado por la Contraloría General de la República, puso de manifiesto fallas en el cumplimiento de los artículos 26 y 27 del Decreto Ejecutivo 35148 del Reglamento al Título Segundo de la Ley de Fortalecimiento y Modernización de las entidades públicas del sector de telecomunicaciones, donde, en el



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

### **JUNTA DIRECTIVA**

caso específico del artículo 27 hace referencia al tema de los descuentos, el cual deberá quedar incorporado en el cartel de la licitación.

Es por lo expuesto que mociona para que en este cartel se incluya un punto N° 7 que se denomina Descuento y Mejoras, en la que se indique lo siguiente:

#### **Artículo 27. Descuentos.**

El oferente podrá ofrecer descuentos globales a sus precios. Además, podrán ofrecerse descuentos a los precios unitarios, en razón de un mayor número de líneas que se llegaran a adjudicar, o por pronto pago, pudiendo la Administración, promover estos últimos también en su política de pago.

El descuento que dependa de la adjudicación de un mayor número de líneas, será considerado en el tanto las ofertas elegibles cubran todas las líneas necesarias para su comparación y se convenga una adjudicación total a una misma oferta.

El oferente podrá incorporar en su propuesta descuentos en razón de la eventual adjudicación de una cantidad de unidades que supere el tope establecido en una misma línea.

Los descuentos que se ofrezcan una vez abiertas las ofertas sí serán tomados en cuenta para efectos de comparación de precios y eventual adjudicación.

La posibilidad de presentar descuentos deberá quedar prevista en el pliego de condiciones o el cartel respectivo. La Administración está facultada a recibir descuentos al precio de previo a la adjudicación con aquellos oferentes elegibles. Estos descuentos podrán utilizarse en la comparación de ofertas. Asimismo, los descuentos que se den antes de la apertura de ofertas, y que no estén condicionados, podrán beneficiar en la comparación de precios del concurso. (Lo subrayado no corresponde al original).

*En el punto de Condiciones Generales del cartel debe aparecer el punto 7 que se acostumbra señalar, y que dice:*

#### **7.- DESCUENTOS Y MEJORAS**

*La JASEC podrá realizar una audiencia posterior al acto de apertura a fin de que **aquellas ofertas elegibles**, tengan oportunidad de otorgar mejoras, ventajas y descuentos en la oferta. **Estas mejoras, ventajas y descuentos serán considerados en la calificación de las ofertas.***

#### **PROCEDIMIENTO PARA AUDIENCIAS:**

*a. La audiencia será únicamente entre los oferentes elegibles, a fin de otorgar mejoras, ventajas y descuentos a su propuesta (deberán indicar el descuento por precio unitario*

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

*dentro del rango de utilidad). Este será considerado en la calificación de las ofertas y debe estar dentro del precio razonable que no constituya un precio ruinoso.*

*b. La invitación a la audiencia se notificara por aviso mediante fax, correo electrónico o vía personal. El cual debe incluir el N° de procedimiento, objeto del contrato, lugar, fecha y hora límite en que se recibirán las mejoras o descuentos.*

*c. La audiencia será presidida por el Proveedor o su representante del Proceso.*

*d. Las mejoras, ventajas o descuentos deberán ser presentados por escrito hasta la hora y fecha indicada en el punto N° b, en forma personal en sobre cerrado, en la Proveeduría.*

*e. El representante de la Proveeduría levantará un acta, con el detalle de los oferentes que presentaron las mejoras o descuentos a su propuesta la cual deberá ser firmada por todos los asistentes. Los descuentos recibidos, así como el acta se agregarán al expediente de la contratación.*

Aclara don Jorge López que en cuanto a lo externado por don Luis Gerardo, los carteles que promueve JASEC el documento enviado corresponde a la sección tercera, donde en el caso de las primeras corresponde a cláusulas generales. Dicha sección tercera normalmente lo hace la parte técnica que es la que contratará, pero a dicho documento se incorporarán las cláusulas generales en la que se incluye la de descuentos, además de un cuadro resumen que es donde se indica la disponibilidad presupuestaria, cuadro contrato, cuadro garantía de cumplimiento, plazo de entrega, entre otros.

Aprovecha para comentar que revisando el documento en mención, procederá a realizar una serie de observaciones a los compañeros respectivos.

Consulta don Luis Gerardo Gutiérrez sí don Jorge López puede asegurar que en el cartel de esta licitación aparecerá el punto N° 7, denominado Descuentos y Mejoras.

Indica don Jorge López que efectivamente, por cuanto es un aspecto que lo tiene que agregar el Proceso Contratar Bienes y Servicios al momento de publicar el cartel.

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

***3.a. Tomar nota del cartel compra de ancho de banda internacional (Internet) para JASEC.***



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

**3.b. Solicitar a la administración la revisión de que se cuente en el cartel sobre la compra de ancho de banda internacional (Internet) para JASEC, se incorpore la parte de Descuentos y Mejoras.**

**ARTÍCULO 4.- CORRESPONDENCIA.**

Para esta sesión no se presentó correspondencia.

**ARTÍCULO 5. - ASUNTOS VARIOS SEÑORES DIRECTORES.**

5.a. Desea don Salvador Rojas que pasen un excelente día de las madres.

**SE LEVANTA LA SESIÓN A LAS 20: 34 HORAS**

**Ing. SALVADOR ROJAS MOYA.**  
**PRESIDENTE**

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