

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**



RESOLUCIÓN No. **3776** DE 2012

*"Por medio de la cual se revisa la estructura de condiciones asociadas a la prestación de los servicios ofrecidos por **ENERGÍA INTEGRAL ANDINA S.A** en el Sistema de Cable Submarino de San Andrés-Tolú"*

**LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES**

En ejercicio de sus facultades legales conferidas por la Ley 1341 de 2009 y de conformidad con lo dispuesto en el Código Contencioso Administrativo, y

**CONSIDERANDO**

**1 ANTECEDENTES**

**1.1 REVISIÓN DE MERCADOS RELEVANTES**

Con fundamento en los artículos 10, 13 y 18 del Decreto 2870 de 2007, durante la vigencia 2009, la CRC definió los criterios y condiciones para determinar mercados relevantes de telecomunicaciones en Colombia, así como para la determinación de existencia de posición dominante en dichos mercados; lo anterior mediante la expedición de la Resolución CRT 2058 de 2009, cuyos fundamentos legales fueron ratificados en el numeral 4º del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 que establece que es función de la CRC "*regular el acceso y uso de todas las redes y el acceso a los mercados de los servicios de telecomunicaciones (...) hacia una regulación por mercados.*"

De igual forma, la Resolución CRT 2058 de 2009 en el párrafo 2º del artículo 9 estatuyó que la CRC, en un periodo no inferior a dos años, revisaría las condiciones de competencia en los mercados susceptibles de regulación *ex ante*.

En este sentido, y si bien el mercado relevante de datos y acceso a Internet de banda ancha no fue identificado como susceptible de regulación *ex ante* -ello acorde con los análisis desarrollados en 2009-, durante el año 2011 la Comisión efectuó nuevamente la revisión de algunos mercados relevantes entre los cuales se incluyó el referido mercado de datos (acceso a internet banda ancha).

Es así como, en desarrollo de la Agenda Regulatoria de la CRC para la vigencia 2011 y con el objetivo de proveer los elementos regulatorios necesarios para contribuir con el logro de las

metas trazadas en el Plan Vive Digital<sup>1</sup>, la Comisión identificó la necesidad de efectuar una revisión integral de la cadena de valor de datos y acceso a Internet.

Dicha revisión consideró la recopilación y estudio de un conjunto de experiencias internacionales referidas a la revisión de los mercados relevantes relacionados con la prestación del servicio de acceso a Internet, así como también, una nueva propuesta para la definición de la cadena de valor de datos y acceso a Internet en Colombia, que busca incorporar las nuevas dinámicas de mercado asociadas con la provisión del servicio de acceso a Internet (tanto a través de redes fijas como móviles), contemplando los agentes participantes en cada uno de los eslabones que la conforman.

Como resultado de los análisis desarrollados se identificó la existencia de cuatro mercados relevantes independientes: (i) acceso a Internet móvil por suscripción, (ii) acceso a Internet móvil por demanda, (iii) acceso a Internet de banda ancha residencial y (iv) acceso a Internet de banda ancha corporativa, los cuales fueron definidos mediante la expedición de la Resolución CRC 3510 de 2011<sup>2</sup>. Una vez efectuada la revisión en la delimitación de los mercados relevantes de datos y acceso a Internet, se elaboraron los análisis de competencia correspondientes respecto de cada uno de los mercados identificados.

Los ejercicios desarrollados permitieron concluir que en ninguno de los cuatro mercados relevantes de acceso a Internet previamente referidos, se identificaron problemas de competencia estructural. No obstante, en los dos últimos mercados minoristas (acceso a Internet de banda ancha residencial y acceso a Internet de banda ancha corporativa) se identificaron problemas de competencia coyuntural, pero el archipiélago de San Andrés y Providencia no fue identificado dentro de este grupo de mercados minoristas geográficos.

Es de señalar que, en desarrollo del proyecto regulatorio mencionado y concretamente en el mes de junio de 2011, la Asamblea Departamental del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina convocó la participación de la CRC en una jornada de discusión sobre la situación experimentada por la comunidad. Durante dicha jornada, la Asamblea manifestó su preocupación e inconformidad respecto de las condiciones técnico-económicas en que se venía negociando el acceso de los proveedores de servicios de acceso a Internet (ISP) a la Cabeza del Cable Submarino.

Adicionalmente, durante el mes de octubre de 2011, el Programa de Telecomunicaciones Sociales del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones- COMPARTEL - solicitó a la CRC, en el marco del mismo proyecto regulatorio, revisar las tarifas minoristas del servicio de acceso a Internet en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. En su comunicación, COMPARTEL sugiere que las elevadas tarifas del servicio pueden obedecer a las condiciones que el operador del cable submarino que conecta el archipiélago con el continente ha fijado por la provisión de capacidad de transporte en dicho cable a los operadores de servicios de acceso a Internet, o bien a las características estructurales del mercado minorista de acceso a Internet en la isla.

Sobre estas solicitudes, en las secciones 10.6 y 10.9 del documento soporte<sup>3</sup> de la propuesta regulatoria asociada a la revisión del mercado de datos y acceso a Internet se discuten los hallazgos de los análisis de competencia referidos a los mercados de acceso a banda ancha minorista en el Archipiélago. Tal como se expuso en las secciones señaladas, los análisis desarrollados indican que en la actualidad no existen problemas de competencia estructural en los mercados minoristas de acceso a Internet de banda ancha residencial y corporativa y que la entrada en operación del Cable Submarino de San Andrés explica en gran medida la mejora de las condiciones de competencia en dichos mercados.

En complemento, el referido documento señaló que a la fecha de su publicación, dos proveedores de acceso a internet habían contratado capacidad en el cable submarino y se encontraban prestando el servicio minorista en la isla. Sin embargo, la CRC coetáneamente tuvo conocimiento de que al menos cuatro proveedores, entre ellos tres proveedores de

<sup>1</sup> El principal objetivo del Plan Vive Digital es "Impulsar la masificación del uso de Internet, para dar un salto hacia la prosperidad democrática"

<sup>2</sup> La cual, entre otras disposiciones, modificó el anexo 01 de la Resolución 2058 de 2009.

<sup>3</sup> Revisión del Mercado Relevante de Datos y Acceso a Internet publicado el 31 de octubre de 2011. Disponible en el URL << [<http://www.crc.com.co/index.php?idcategoria=61657&download=Y>](http://www.crc.com.co/index.php?idcategoria=61657&download=Y)>>

servicios de telecomunicaciones móviles, no habían podido alcanzar un acuerdo de acceso luego de un año de operación del cable, situación que se observó con preocupación pues dadas las características socioeconómicas del mercado de San Andrés, en la medida en que no despeguen los servicios de Internet móvil, se limita el que una parte importante de la demanda sea atendida por estos proveedores.

## **1.2 SOLICITUDES EN INTERÉS PARTICULAR DE PROVEEDORES DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES**

En este contexto, los proveedores COLOMBIA MÓVIL S.A. E.S.P., en adelante COLOMBIA MÓVIL, y COMUNICACIÓN CELULAR COMCEL S.A., en adelante COMCEL, mediante comunicación radicada en esta Comisión el 1º de noviembre de 2011<sup>4</sup>, solicitaron al regulador que procediera a tomar las medidas que considerara pertinentes respecto de los precios ofrecidos por **ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A.**, en adelante **EIA**, en relación con el servicio portador prestado a través del Sistema Cable Submarino que gestiona este último proveedor, pues desde su punto de vista, consideraron que dichos precios superan los valores de mercado.

Ahora, si bien de la revisión general de mercados relevantes efectuada por la CRC no se identificaron problemas de competencia en el segmento minorista de la cadena de valor, correspondía a la CRC proceder a atender el derecho de petición presentado por los dos proveedores mencionados teniendo en cuenta que por su propia naturaleza, el acceso a la cabeza del Cable Submarino de San Andrés, constituye una instalación de tipo esencial y monopólico a luz de lo previsto en la regulación.

## **1.3 INICIO Y TRÁMITE DE LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA TENDIENTE A LA PRÁCTICA DE UNA PRUEBA DE IMPUTACIÓN: COMUNICACIONES CURSADAS ENTRE EIA, PROVEEDORES DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES, COMPARTEL Y LA CRC**

El 4 de noviembre de 2011 la CRC dio inicio al trámite administrativo relativo a la práctica de una prueba de imputación, en relación con los costos en que incurre **EIA** como proveedor del servicio portador respecto del Cable Submarino Tolú – San Andrés, actuación administrativa adelantada de conformidad con las reglas previstas en el Código Contencioso Administrativo y a efectos de lo cual hizo apertura del Expediente Administrativo No. 2000-1-3.

En tal sentido, el 10 de noviembre de 2011 la CRC comunicó a **EIA**<sup>5</sup> el inicio de esta Actuación Administrativa y en esa misma oportunidad efectuó la solicitud de documentación pertinente a efectos de adelantar la citada prueba de imputación. A esta comunicación, **EIA** dio respuesta el día 29 de noviembre de 2011<sup>6</sup> mediante escrito de la fecha, información que fue debidamente incorporada al Expediente Administrativo No. 2000-1-3.

Paralelamente, la CRC mediante comunicación del 17 de noviembre de 2011 dio respuesta a la comunicación presentada por COMCEL y COLOMBIA MÓVIL, en la cual informó sobre el inicio de la actuación administrativa efectuado el 4 de noviembre de 2011 a dichos proveedores.

En desarrollo de la práctica de la prueba de imputación, la CRC solicitó información tanto a **EIA**<sup>7</sup> como a los diferentes ISP<sup>8</sup> con los que este proveedor había venido adelantando negociaciones en relación con los servicios que provee el cable submarino<sup>9</sup>. De igual manera, la CRC solicitó información al programa COMPARTEL<sup>10</sup>.

En atención al requerimiento 201155911 de diciembre 29 de 2011 efectuado por la CRC, COLOMBIA MOVIL<sup>11</sup> y TELEFONICA MOVILES<sup>12</sup>, y COLOMBIA TELECOMUNICACIONES<sup>13</sup>,

<sup>4</sup> Radicado interno CRC interno CRC 201134483

<sup>5</sup> Radicado interno CRC interno CRC 201154948

<sup>6</sup> Mediante comunicación radicada en la CRC bajo el número 201230185.

<sup>7</sup> Radicado interno CRC interno CRC 201155909.

<sup>8</sup> Radicado interno CRC interno CRC 201155911.

<sup>9</sup> COMCEL, COLOMBIA MÓVIL, TELEFÓNICA MÓVILES, COLOMBIA TELECOMUNICACIONES

<sup>10</sup> Radicado interno CRC interno CRC 201155907.

<sup>11</sup> Mediante comunicación con radicado interno CRC 201230201 de enero 26 de 2012.

<sup>12</sup> Mediante comunicación con radicado interno CRC 201230218 de la misma fecha.

<sup>13</sup> Mediante comunicación con radicado interno CRC 201230185 de febrero 6 de 2012.

remitieron la información solicitada, la cual fue debidamente incorporada al referido Expediente Administrativo No. 2000-1-3.

Adicionalmente, COMPARTEL en atención al requerimiento 201155907 de diciembre 29 de 2011 efectuado por la CRC remitió la información solicitada<sup>14</sup>, la cual fue incluida en el Expediente Administrativo No. 2000-1-3 en comento.

Por último, en atención al requerimiento 201155909 de diciembre 29 de 2011, **EIA** remitió<sup>15</sup> la información solicitada, que igualmente fue allegada al mismo expediente.

Una vez analizada la información remitida a la CRC por **EIA**, los diferentes proveedores y el Programa COMPARTEL, esta Comisión detectó que las comunicaciones allegadas incluían solicitudes de estudio sobre temáticas adicionales que excedían el alcance del ejercicio de una prueba de imputación.

En específico, COMPARTEL presentó las siguientes solicitudes y argumentos que se sintetizan a continuación<sup>16</sup>:

(i) Revisión de la tarifa de conexión de servicios provenientes de espacio de colocación hacia capacidad submarina (interfaces en cabeza de cable) con el fin de determinar si cumple con la normatividad y regulación.

(ii) Dentro de las condiciones contractuales definidas en el Contrato de Fomento 331 de 2009, en el numeral 2.3.8 del Anexo Técnico se refiere lo que rige la comercialización de los servicios prestados a través del Cable Submarino, y en virtud de lo allí establecido, si bien los acuerdos que gobiernan las relaciones de servicio portador, son esencialmente de naturaleza comercial, en tanto que **EIA** tiene la libertad para establecer sus propios esquemas de comercialización siempre y cuando cumpla con la normatividad y regulación vigente para el efecto, debe tenerse en cuenta como consideración especial, que el contratista adjudicatario – refiriéndose a **EIA**–, será el único habilitado para la operación de la infraestructura de telecomunicaciones de fibra óptica entre la Isla y el territorio continental colombiano.

(iii) Acorde con la revisión de las condiciones contractuales establecidas entre el Gobierno Nacional y **EIA**, se observa que éste último puede desagregar mucho más la capacidad si así lo requiriera con el fin de comercializar capacidades inferiores, puesto que contractualmente se estableció que únicamente al momento del inicio de la fase de operación, deberá el sistema tener una desagregación mínima de 1-STM1. En consecuencia, COMPARTEL plantea que, en términos contractuales no se estableció alguna capacidad mínima que **EIA** deba comercializar con los ISP's que se encuentren interesados en acceder al servicio mayorista provisto por el Cable Submarino de San Andrés.

## **2 INICIO Y TRÁMITE DE LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA POR MEDIO DE LA CUAL SE AMPLÍA EL OBJETO DE LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA PARTICULAR DE PRUEBA DE IMPUTACIÓN PREVIAMENTE INICIADA POR LA CRC RESPECTO DE EIA**

Ahora bien, con base en lo anteriormente mencionado, la Junta de la Sesión de la Comisión, en ejercicio de sus facultades legales, en reunión llevada a cabo el día 20 de febrero de 2012, según consta en el Acta No. 266, ordenó el inicio de una actuación administrativa de carácter particular y concreto respecto del proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones **EIA**, con el fin de ampliar el objeto de la actuación administrativa particular de prueba de imputación previamente iniciada por la CRC respecto de dicho proveedor, para analizar dentro de un mismo trámite administrativo, además de lo relativo a la prueba de imputación, posibles medidas diferenciales.

De cara a lo anterior, se estimó pertinente revisar las condiciones jurídicas, técnicas y económicas relacionadas con el acceso a los servicios que presta el Cable Submarino de San Andrés y en caso de identificar fallas o restricciones, adoptar las medidas regulatorias que se consideren necesarias, ello dentro del marco de las facultades regulatorias que detenta esta

<sup>14</sup> Mediante comunicación con radicado interno CRC 201230409 de febrero 13 de 2012.

<sup>15</sup> Mediante comunicación con radicado interno CRC 20230326 de febrero 6 de 2012.

<sup>16</sup> Radicado CRC 201230409.

Comisión y haciendo observancia de las condiciones contractuales establecidas en el contrato de fomento firmado entre **EIA** y el Gobierno Nacional.

Adicionalmente en esa misma oportunidad, mediante Resolución CRC 3555 de 2012, la Sesión de Comisión delegó en el Director Ejecutivo de la CRC la expedición, previa aprobación del Comité de Comisionados, de todos los actos administrativos de trámite y preparatorios que requiriesen ser proferidos durante el trámite de la mencionada actuación administrativa de carácter particular y concreto.

Por lo anterior y con fundamento en la referida delegación, el Director Ejecutivo de la CRC expidió la Resolución 3562 de 2012 "*Por la cual se amplía el objeto de una actuación administrativa particular iniciada por la Comisión de Regulación de Comunicaciones respecto del proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones ENERGÍA INTEGRAL ANDINA S.A.*" en cumplimiento de lo ordenado por la Sesión de Comisión del 20 de febrero del año en curso. Como parte de dicho acto, la CRC otorgó un plazo de quince (15) días hábiles a **EIA**, para que remitiera sus comentarios, observaciones, solicitara el decreto y práctica de pruebas y, en general, para que ejerciera su derecho de defensa respecto de lo dispuesto en la Resolución CRC 3562 de 2012. Esta resolución fue comunicada a **EIA** el día 15 de marzo de 2012<sup>17</sup>.

Por su parte, **EIA** el 22 de marzo de 2012 solicitó copia de la totalidad del Expediente Administrativo No. 2000-1-3, así como una certificación sobre de la documentación obrante en el referido expediente a la fecha<sup>18</sup>. El 24 de marzo de 2012, esta Comisión dio respuesta a la primera solicitud de **EIA**, remitiendo copia en CD de la totalidad de los documentos que reposaban en el referido expediente<sup>19</sup> y, previa aclaración requerida a **EIA**<sup>20</sup> sobre el propósito de la misma, el 9 de abril de 2012, la Coordinadora Ejecutiva de la CRC, expidió la certificación correspondiente mediante comunicación de la fecha<sup>21</sup>.

Adicionalmente, el 30 de marzo de 2012 **EIA** solicitó<sup>22</sup> la suspensión del término fijado en la Resolución CRC 3562 de 2012, fundamentando su petición en que la CRC no suministró la totalidad de la información necesaria para el ejercicio de su derecho a la defensa. El 2 de abril de 2012, la CRC denegó la suspensión de términos solicitada por **EIA** en razón a que, desde el inicio del trámite, los documentos asociados a la actuación administrativa habían permanecido a disposición de **EIA** en las instalaciones de la CRC, para que dicho proveedor efectuase la revisión y consulta de toda la documentación<sup>23</sup>.

Posteriormente, el 10 de abril de 2012<sup>24</sup>, **EIA** solicitó la revocatoria directa de la comunicación e inicio de la actuación administrativa orientada a la práctica de una Prueba de Imputación de fecha 4 de noviembre de 2011, de la Resolución 3562 de 2012 antes referida, así como de todas las actuaciones surtidas dentro del trámite. La CRC respondió a esta solicitud indicando mediante comunicación de fecha 17 de abril de 2012<sup>25</sup> que, en tanto que los actos administrativos que **EIA** pretende sean revocados constituyen actos de mero trámite, jurídicamente no resultaba posible la revocatoria directa de los mismos, puesto que esta sólo es procedente frente a actos administrativos de carácter definitivo.

Paralelamente, el Director Ejecutivo de la CRC, previa aprobación del Comité de Comisionados, decretó la práctica de pruebas documentales mediante auto de fecha 10 de abril de 2012<sup>26</sup>. Por efecto de la citada providencia, fueron incorporados como pruebas documentales a la actuación administrativa en curso, la totalidad de los documentos que a la fecha se encontraban recogidos en el Expediente Administrativo No. 2000-1-3, y de manera oficiosa requirió a varios proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, así como al programa COMPARTEL, con el propósito de que remitieran información necesaria para el análisis de fondo del asunto bajo estudio.

<sup>17</sup> Mediante radicado interno CRC 201251524

<sup>18</sup> Mediante radicado interno CRC 201231049.

<sup>19</sup> Mediante comunicación CRC 201251775.

<sup>20</sup> Requerimiento efectuado mediante comunicación CRC 201251775. La respuesta de EIA fue radicada bajo el número 201231188 del 30 de marzo de 2012.

<sup>21</sup> Mediante radicado interno CRC 201251981

<sup>22</sup> Mediante radicado interno CRC 201231191

<sup>23</sup> Mediante radicado interno CRC 201251978

<sup>24</sup> Mediante radicado interno CRC 201231271

<sup>25</sup> Mediante radicado interno CRC 201252126

<sup>26</sup> Notificado por estado el día 19 de abril de 2012.

PB

x

En desarrollo del referido auto de pruebas, esta Comisión requirió (i) a los proveedores de acceso a las cabezas de cable submarino<sup>27</sup> que tienen ofertas registradas en el SIUST<sup>28</sup>, (ii) a los proveedores de redes y servicios que prestan sus servicios en el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina<sup>29</sup> y hacen uso del servicio portador a través del Sistema de Cable Submarino de Fibra Óptica entre San Andrés y Tolú, así como (iii) al Programa COMPARTEL, para que remitieran información específica en los términos previstos en la citada providencia.

En cumplimiento de lo decretado en el Auto de Pruebas del 10 de abril de 2012, la CRC recibió, en las fechas listadas a continuación información requerida que fue debidamente incorporada al Expediente Administrativo No. 2000-1-3:

| FECHA           | MEDIO                          | REMITENTE  |
|-----------------|--------------------------------|--|
| Mayo 4 de 2012  | vía correo electrónico         | COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.  |
|                 | vía correo electrónico         | TELEFONICA MOVILES COLOMBIA S.A.   |
|                 | vía correo electrónico         | TELEFÓNICA INTERNATIONAL WHOLESALE SERVICES COLOMBIA S.A. - TIWS COLOMBIA S.A. |
|                 | vía correo electrónico         | y SOL CABLE VISION SAS E.S.P.  |
| Mayo 7 de 2012  | vía correo electrónico         | COMPARTEL  |
| Mayo 8 de 2012  | vía correo electrónico         | ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A. E.S.P.  |
| Mayo 9 de 2012  | Radicado interno CRC 201231714 | INTERNEXA S.A E.S.P.   |
| Mayo 11 de 2012 | Radicado interno CRC 201231714 | COLUMBUS NETWORKS DE COLOMBIA LTDA   |

El 10 de abril de 2012, habiéndose agotado el plazo de quince días otorgado para tal efecto, **EIA**<sup>30</sup> allegó sus observaciones y comentarios en relación con lo dispuesto en la Resolución CRC 3562 de 2012. Dentro del referido pronunciamiento, **EIA** solicitó la práctica (i) de una prueba documental y, (ii) una prueba pericial respecto del estado de la red de acceso del proveedor de redes y servicios COMCEL en el Departamento Archipiélago de San Andrés.

En atención a dichas solicitudes, la CRC procedió a resolver sobre la procedencia de las mismas, y mediante el Auto de Decreto de Pruebas del 18 de mayo de 2012, decretó e incorporó al expediente de la actuación administrativa de carácter particular, los documentos a los que hace referencia **EIA** en su petición de prueba documental<sup>31</sup>, y rechazó la práctica de la prueba pericial solicitada respecto de la red de acceso y los servicios prestados por COMCEL, por las razones recogidas en la parte motiva de dicha providencia. Posteriormente, **EIA** interpuso recurso de reposición frente a la negativa de práctica de prueba pericial<sup>32</sup>, el cual fue resuelto, mediante auto del 7 de junio de 2012, confirmando en todas sus partes la decisión impugnada.

Entretanto, el 19 de abril de 2012, COMCEL mediante comunicación de la fecha, señaló que desde el 31 de octubre de 2011 había solicitado a la CRC adelantamiento de una prueba de imputación sobre los costos para proveer capacidades en el cable Submarino Tolú — San Andrés sin recibir información sobre las acciones adelantadas por parte de esta Comisión sobre el particular. Al respecto, la CRC<sup>33</sup> reiteró lo informado a COMCEL el 17 de noviembre de 2011 en atención a su derecho de petición del 31 de octubre<sup>34</sup> 2011 en cuanto al inicio de la actuación administrativa correspondiente, e informó a dicho proveedor sobre el estado del trámite administrativo a la fecha.

<sup>27</sup> ENERGIA INTEGRAL ANDINA S.A. E.S.P., INTERNEXA S.A E.S.P., COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP, TELEFÓNICA INTERNATIONAL WHOLESALE SERVICES COLOMBIA S.A. - TIWS COLOMBIA S A y COLUMBUS NETWORKS DE COLOMBIA LTDA,

<sup>28</sup> De conformidad con lo previsto en el artículos 3º Resolución CRC 2065 de 2009

<sup>29</sup> COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP, TELEFONICA MOVILES COLOMBIA S.A. y SOL CABLE VISION SAS E.S.P.

<sup>30</sup> Mediante radicado interno CRC 201151524

<sup>31</sup> a) Estudio realizado por la CRC en octubre de 2012, b) Presentación realizada por el Doctor Carlos Rebellón a la Asamblea del Departamento de San Andrés en Junio de 2011, c) Pronunciamientos oficiales del Ministerio los cuales se encuentran en el link <http://www.corpotic.gov.co/noticias.shtml?apc=daxx-1-&x=312> de abril 18 de 2011, d) Información del periódico El Isleño del 31 de marzo de 2011 que se encuentra en el link [http://www.xn--elisio-9za.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1729:noventa-dias-mas&catid=58:tecnologia&Itemid=101](http://www.xn--elisio-9za.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1729:noventa-dias-mas&catid=58:tecnologia&Itemid=101) referente a las conclusiones del debate en la Asamblea de San Andrés y Providencia, e) Carta de la Señora Gobernadora del Departamento referente al estado del servicio de Internet de fecha 31 de enero de 2011 radicado interno CRC MINTIC 453604.

<sup>32</sup> Mediante comunicación 2001232066 radicada internamente el 30 de mayo de 2012.

<sup>33</sup> Mediante radicado interno CRC interno 201252645.

<sup>34</sup> Comunicación con radicado interno CRC interno 201134483

**3 SOBRE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE EN EL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO NO. 2000-1-3.**

Antes de pasar identificación de las problemáticas advertidas deñ el presente caso, corresponde puntualizar en cuanto a la disponibilidad y utilización de la información recopilada durante el desarrollo de la presente actuación administrativa, aportada al trámite por los titulares de dicha información bajo el carácter de confidencial.

Al respecto, es importante tener en cuenta que si bien toda persona tiene derecho a consultar información que repose en las oficinas públicas, dicho derecho tiene una limitante, la cual recae precisamente en el carácter de reservado que la misma pueda ostentar<sup>35</sup>, toda vez que debe advertirse que la información, datos, dibujos, diagramas y demás relacionados con la conformación, características y diseño de la infraestructura de red y su gestión técnica y operativa desarrollada por los proveedores es privada, lo que implica que la misma se encuentre protegida por lo previsto en el artículo 15 de la Constitución Política<sup>36</sup> respecto de terceros ajenos a la actuación y por lo tanto, su uso se contrae a las materias estrictamente relacionadas con el ejercicio de las competencias de esta entidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, se encuentra que algunos de los datos suministrados por **EIA**, así como parte de la información y utilizada por la CRC a efectos de los análisis a ser desarrollados presentada por terceros agentes con ocasión del presente trámite, pueden tener relación directa con el giro y ámbito de gestión técnica de quienes la han suministrado, razón por la cual aun cuando **EIA** como vinculado a la presente actuación administrativa, tiene derecho a conocerla única y exclusivamente para ejercer en debida forma sus derechos a la defensa y contradicción, en la medida en que dicha información hace parte de la motivación de la administración, la CRC debe proteger el carácter confidencial de dicha información frente a terceros, al paso que respecto al proveedor involucrado en el presente trámite le asisten con el mayor rigor los deberes de sigilo, preservación y, por ende, las responsabilidades que por su actuar se deriven del ordenamiento jurídico, en caso de faltar a tales deberes.

**3.1 SINOPSIS DE LOS PROBLEMAS QUE EXISTEN EN EL MERCADO MAYORISTA DE SAN ANDRÉS, SEGÚN PLANTEAMIENTOS DE LOS ISP'S Y COMPARTEL**

Efectuada la anterior aclaración, a continuación, se hace una recapitulación de las problemáticas que han sido planteadas por algunos ISP's y por el Programa COMPARTEL, respecto de los servicios que ofrece **EIA** en su calidad de proveedor de los servicios de telecomunicaciones soportados en el Cable Submarino San Andrés-Tolú. Es de precisar que el resumen que se expone a continuación se fundamenta en las distintas comunicaciones que se cursaron entre la CRC y los agentes mencionados anteriormente.

**3.1.1 PRECIOS DE ACCESO A CABEZA DE CABLE (INTERFACES Y COUBICACIONES)**

Acorde con los planteamientos de COMPARTEL<sup>37</sup>, dicha Entidad solicita a la CRC hacer una revisión de la tarifa de conexión de servicios provenientes de espacio de colocación hacia capacidad submarina (interfaces en cabeza de cable) con el fin de determinar si dicha tarifa cumple con la normatividad y regulación vigentes.

<sup>35</sup> El Artículo 12 de la Ley 57 de 1985 (artículo 19 del Código Contencioso Administrativo), estipula que: "*Toda persona tiene derecho a consultar los documentos que reposen en las oficinas públicas y a que se expidan copias de los mismos, siempre que dichos documentos no tengan el carácter reservado conforme a la Constitución o a la Ley o no haga relación a la defensa o seguridad nacional...*" Así mismo, el artículo 20 de la citada ley establece que: "*...El carácter reservado de un documento no será oponible a las autoridades que lo soliciten para el debido ejercicio de sus funciones. Corresponde a dichas autoridades asegurar la reserva de los documentos que lleguen a conocer en desarrollo de lo prescrito en este artículo...*".

<sup>36</sup> "ARTÍCULO 15 de la CP. *Todas las personas tienen derecho a su intimidad personal y familiar y a su buen nombre, y el Estado debe respetarlos y hacerlos respetar. De igual modo, tienen derecho a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos y en archivos de entidades públicas y privadas. En la recolección, tratamiento y circulación de datos se respetarán la libertad y demás garantías consagradas en la Constitución. La correspondencia y demás formas de comunicación privada son inviolables. Sólo pueden ser interceptadas o registradas mediante orden judicial, en los casos y con las formalidades que establezca la ley. Para efectos tributarios o judiciales y para los casos de inspección, vigilancia e intervención del Estado podrá exigirse la presentación de libros de contabilidad y demás documentos privados, en los términos que señale la ley.*"

<sup>37</sup> Mediante radicado interno CRC interno 201130409

En complemento, COMCEL solicita que la CRC revise los precios de acceso a espacio físico en la cabecera del Cable Submarino<sup>38</sup>, solicitud que se traduce en efectuar una revisión sobre las condiciones económicas de ubicación de equipos.

### **3.1.2 PRECIOS DE ACCESO AL SERVICIO PORTADOR**

COMCEL y COLOMBIA MÓVIL solicitan a la CRC que tome las medidas que considere pertinentes respecto de los precios ofrecidos por **EIA**, en relación con el servicio portador prestado a través del Sistema Cable Submarino que gestiona este último proveedor, pues desde su punto de vista, consideraron que dichos precios superan los valores de mercado en un 400%<sup>39</sup>.

### **3.1.3 PROHIBICIÓN DE REVENTA**

COMPARTEL solicita a la CRC que revise la prohibición de reventa de capacidades que establece el contratista adjudicatario del proyecto de Cable Submarino San Andrés-Tolú en sus contratos con ISP's, ello teniendo en cuenta que **EIA** es el único habilitado para la operación de la infraestructura de telecomunicaciones de fibra óptica entre la Isla y el territorio continental colombiano.

### **3.1.4 CAPACIDADES MÍNIMAS**

COMPARTEL solicita a la CRC que revise la fijación de capacidades mínimas de comercialización de 1-STM1 por parte de **EIA**, ello teniendo en cuenta que según los términos contractuales entre el Gobierno Nacional y dicho proveedor, no se estableció alguna capacidad mínima que **EIA** debiese comercializar con los ISP's que se encuentren interesados en acceder al servicio mayorista provisto por el Cable Submarino de San Andrés.

## **4 COMPETENCIAS DE LA CRC**

La Resolución CRT 2065 de 2009 declaró las cabezas de cable submarino como instalaciones esenciales y determinó las condiciones relativas al acceso a estos bienes, definiendo los principios de transparencia y de trato no discriminatorio como principios rectores de dicho acceso.

Como parte de las condiciones bajo las cuales debe verificarse el acceso a dichas instalaciones esenciales, la Resolución CRT 2065 estableció en su artículo 3º la obligación a cargo de los operadores de cabezas de cable submarino instaladas en el territorio colombiano, de poner a disposición de los interesados, una oferta comercial actualizada en su página web de acuerdo con un contenido mínimo dispuesto en el artículo 4º y registrarla ante esta Comisión, quien *"podrá requerir en cualquier momento la modificación de las mismas, a efectos de ajustarse a lo establecido en la regulación"* conforme a lo previsto en el artículo 5 de la mencionada resolución que contempló dentro de este régimen de acceso la facultad de modificación por parte del regulador de las ofertas comerciales referidas a las cabeceras de cable submarino de estos agentes.

Así mismo, a efectos de garantizar los principios de transparencia y el trato no discriminatorio en el acceso a estas instalaciones, el artículo 6 de la citada Resolución estableció que la CRC *"de oficio o a petición de parte, adelantará una prueba de imputación respecto de las condiciones de acceso a las cabezas de cables submarinos, para lo cual podrá solicitar la información adicional que se requiera sobre el particular"*

La regulación define la prueba de imputación como la *"Operación que sirve para comprobar la obligación que tienen los operadores de telecomunicaciones de que la tarifa impuesta por la utilización de una instalación esencial, la prestación de servicios adicionales o el suministro de espacio físico, sea igual a la tarifa que se cobraría a sí mismo el proveedor por el uso de la instalación."*<sup>40</sup>

<sup>38</sup> Comunicación con radicado interno CRC interno 2012314030 recibida el 19 de abril de 2012

<sup>39</sup> Mediante comunicación con radicado interno CRC 201134483 recibida el 1º de noviembre de 2011,

<sup>40</sup> Resolución CRT 087 de 1997, Artículo 1.2. DEFINICIONES. Al respecto, es importante destacar que teniendo en cuenta que el Decreto 2888 de 2009, por el cual se dictan disposiciones sobre la organización y funcionamiento de la CRC, establece en su Artículo 1º que *"las regulaciones de carácter general y particular expedidas por la Comisión de*



En este mismo sentido, el Artículo 22, numeral 2 de la Ley 1341 de 2009, consagra que la CRC cuenta con competencias legales para efectos de promover y regular la libre competencia en la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, y prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas, mediante regulaciones de carácter general o medidas particulares, lo cual guarda plena concordancia con la facultad expresa consagrada en el artículo 6 de la Resolución CRT 2065, ya mencionada.

En efecto, la Ley de TIC en su Artículo 22, numeral 3, faculta a la CRC para "*expedir toda la regulación de carácter general y particular en las materias relacionadas con el régimen de competencia, los aspectos técnicos y económicos relacionados con la obligación de interconexión y el acceso y uso de instalaciones esenciales, recursos físicos y soportes lógicos necesarios para la interconexión; así como la remuneración por el acceso y uso de redes e infraestructura*".

Por su parte, en virtud de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 1341 de 2009, los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones tienen la obligación de permitir, con sujeción a las condiciones previstas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones en ejercicio de sus facultades legales, la interconexión de sus redes, así como el acceso y uso de sus instalaciones esenciales a cualquier otro operador que lo solicite, con miras a garantizar los objetivos de trato no discriminatorio, con cargo igual acceso igual; transparencia; precios basados en costos más una utilidad razonable; promoción de la libre y leal competencia; evitar el abuso de la posición dominante; garantizar que en el lugar y tiempo de la interconexión no se aplicarán prácticas que generen impactos negativos en las redes.

En este orden de ideas, considerando que esta actuación administrativa tiene por finalidad, por una parte, adelantar una prueba de imputación respecto de infraestructura de cabecera asociada al cable submarino que conecta el Archipiélago de San Andrés y Providencia con el territorio continental iniciada con arreglo a lo dispuesto en la Resolución CRT 2065 de 2009 para atender de fondo el derecho de petición presentado conjuntamente por **COMCEL S.A.** y **COLOMBIA MÓVIL S.A. E.S.P.**, debe decirse que la CRC es competente para conocer del asunto, razón por la cual es claro que a esta Comisión le corresponde pronunciarse en relación con las consideraciones y argumentos planteados por **EIA** frente al inicio de esta actuación, así como las demás consideraciones presentadas a lo largo del trámite, frente a lo dispuesto por la normatividad vigente.

Por otra parte, y frente a lo dispuesto en la Resolución CRC 3562 de 2012 por medio de la cual se amplió el objeto de la Actuación Administrativa particular antes referida, es evidente que el regulador ostenta las competencias para analizar las condiciones jurídicas, técnicas y económicas relacionadas en general con el acceso a los servicios que presta el Cable Submarino de San Andrés y adoptar las medidas regulatorias que se estimen necesarias en caso de identificar fallas o restricciones en dicho acceso, de modo que lo que determine al respecto constituye regulación imperativa de obligatorio acatamiento para el destinatario del presente acto administrativo.

De todo el análisis previo, se concluye que la CRC está facultada a la luz de lo establecido en los Artículos 22 numerales 2 y 3, y el artículo 50 de la Ley 1341 de 2009 y lo reglado en la Resolución CRT 2065 de 2009 en materia de pruebas de imputación, competencias que para el caso convergen en la presente Actuación Administrativa que tiene como objeto la revisión integral de las condiciones jurídicas, técnicas y económicas relacionadas con el acceso a los servicios que se suministran a partir del sistema que conforma el Cable Submarino de San Andrés que opera **EIA**, para el cumplimiento de las funciones de regulación para la promoción de la competencia y para prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas en el mercado de las comunicaciones, mediante regulaciones de carácter general o medidas particulares, y que se encuentran a cargo de esta Comisión.

---

*Regulación de Telecomunicaciones, con fundamento en las funciones que le fueron asignadas en normas anteriores a la fecha de entrada en vigencia de la Ley 1341 de 2009 y las cuales se reiteran para la Comisión de Regulación de Comunicaciones en dicha ley, continuarán vigentes*", es claro que tanto la Resolución CRT 087 de 1997, en cuanto al aspecto citado, y la Resolución CRT 2065 de 2009 que consagra, entre otros, el mecanismo de la prueba de imputación, su definición, aplicación y desarrolla la facultad de la CRC en esta materia, se encuentran vigentes.

## **5 ARGUMENTACIONES PRESENTADAS POR EIA FRENTE A LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA**

### **5.1 JURÍDICOS Y PROCESALES RESPECTO A LA INAPLICABILIDAD DE LA RESOLUCIÓN 2065 DE 2009**

Dentro de las observaciones allegadas en la comunicación enviada por EIA con ocasión de la apertura de la Actuación Administrativa del 4 de noviembre de 2011<sup>41</sup> con fundamento en la Resolución CRC 2065 de 2009, este proveedor manifiesta que dicha resolución, tiene por objeto regular lo referido a las cabezas del cable submarino, instalaciones que constituyen sólo una parte dentro de un sistema de dicha naturaleza, y en tal sentido, EIA expone que la prueba de imputación únicamente se prevé respecto de la cabecera del cable pero no comprende al cable submarino como tal, ni a los restantes mercados y servicios que se prestan a través de dicha infraestructura.

Igualmente, en la comunicación del 6 de febrero 2012 enviada como respuesta a la solicitud de información realizada por la CRC<sup>42</sup>, EIA reitera que si el fundamento para realizar la prueba de imputación es el artículo 6 de la Resolución CRC 2065 de 2009, no es posible realizar, bajo dicho contexto, ningún análisis que deriven en decisiones particulares respecto del servicio de transporte (portador) prestado por el sistema de cable submarino, sino únicamente respecto de las cabeceras del mismo.

En síntesis, EIA en su respuesta expresa que previo a cualquier análisis técnico, financiero o económico es indispensable que la CRC defina previamente el contexto de la Actuación Administrativa en aplicación de lo dispuesto en el artículo 3 del CCA, que recoge los principios orientadores de las actuaciones administrativas.

### **5.2 TÉCNICOS Y ECONÓMICOS**

#### **5.2.1 REQUERIMIENTO DE ESTUDIO DE MERCADOS RELEVANTES CONFORME A LA METODOLOGÍA DE LA RESOLUCIÓN CRC 2058 DE 2009**

En la comunicación enviada como respuesta a la notificación del Inicio de la Actuación Administrativa orientada a la práctica de una prueba de imputación<sup>43</sup>, EIA manifiesta que de conformidad con lo previsto en la Ley 1341 de 2009, las tarifas de los servicios de telecomunicaciones están bajo el régimen de libertad, excepción hecha respecto de los casos en los cuales la CRC, previo estudio de mercado y de su mercado relevante asociado, determine la necesidad de imponer algún tipo de regulación debido a fallas de mercado, efecto para el cual, argumenta EIA, debe seguirse la metodología prevista en la Resolución CRT 2058 de 2009. En tal sentido, EIA expresa que a la fecha no existe determinación alguna respecto de la presencia o declaratoria de fallas o dominancia en mercados de transporte nacional.

Frente a lo anterior, EIA argumenta que si lo que se requiere es un estudio de mercado respecto del segmento de transporte nacional, sería necesario entonces un estudio de costos que debería involucrar a todos los proveedores del servicio portador nacional y las particularidades de costos y tamaños de mercado de cada ruta, por lo que no sería pertinente la prueba imputación. Bajo este contexto, EIA considera que en aplicación del principio constitucional de igualdad, se les debería solicitar la misma información a todos los proveedores de servicios portadores en el país para que se realice respecto de todos ellos el mismo ejercicio.

Igualmente manifiesta que los pasos metodológicos previstos en la Resolución CRC 2058 de 2009 no han sido aplicados para el caso del mercado mayorista de transporte desde San Andrés al continente. Por esta razón, consideran que no existen los elementos para "proceder a establecer un tope regulado para las mismas [las tarifas de los servicios ofertados]", como lo plantea la CRC en la comunicación de referencia.

En complemento y respecto de la solicitud de COMCEL y TIGO, EIA expresa que si el problema a analizar se circunscribe al mercado del servicio portador para San Andrés, los análisis a desarrollar deben incluir a todos los proveedores que bajo cualquier tecnología ofrezcan el servicio portador entre la Isla y el continente, siguiendo para ello la metodología establecida

<sup>41</sup> Mediante radicado interno CRC 201234876

<sup>42</sup> Mediante radicado interno CRC 201155911

<sup>43</sup> Mediante radicado interno CRC 201234876

regulatoriamente. **EIA** planeta que solo bajo esta metodología de análisis es posible que la CRC defina topes regulados de precios.

Adicionalmente, en la comunicación del 6 de febrero 2012 enviada como respuesta a la solicitud de información realizada por la CRC<sup>44</sup>, **EIA** expresa que si jurídicamente la Actuación Administrativa se enmarca dentro de un análisis de mercados relevantes, "debería entonces revisarse previamente si se requiere un proceso regulatorio previo general que conduzca al ajuste de la resolución 2058 de 2009 (modificada por la resolución 3510 de 2011), en sentido de discriminar los mercados mayoristas portadores por rutas específicas, pues en el anexo 1 de dicha resolución se establece el mercado portador como un todo. En su defecto sería necesario realizar nuevamente un estudio actualizado de todos los mercados portador a nivel de detalle de cada ruta de servicio portador- que incluya a todos los proveedores terrestres alámbricos e inalámbricos, así como satelitales-para determinar si en alguno de los mercados existen problemas de competencia."

### **5.2.2 RESPECTO A LO MANIFESTADO POR OTROS PROVEEDORES DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES**

En la comunicación enviada como respuesta a la notificación del inicio de la Actuación Administrativa orientada a la práctica de una prueba de imputación<sup>45</sup>, **EIA** manifiesta que la Comisión pone de presente una solicitud conjunta de los operadores COMCEL y COLOMBIA MÓVIL en la cual afirman que "...las tarifas establecidas por Energía Integral Andina superan ampliamente los valores de mercado en más de un 400% con respecto al valor que se paga en el mercado por este tipo de servicios".

Frente a los argumentos esbozados por los ISP's móviles mencionados, **EIA** manifiesta que la afirmación dada por estos proveedores es equívoca y adolece de sustento fáctico. En tal sentido, en su opinión, **EIA** considera que argumentos como "...superar ampliamente valores de mercado..." y "...este tipo de servicios..." no pueden sustentar el inicio de la prueba de imputación. En consecuencia, **EIA** plantea que lo anterior lo sitúa en una posición de indefensión y le obliga a suponer distintos escenarios para enfrentar la eventual medida regulatoria. Los escenarios que **EIA** plantea en dicho sentido son:

- Que se está haciendo referencia al mercado relevante del servicio portador entre San Andrés y el continente, donde las tarifas son significativamente menores con relación a otros operadores que actúan en el mismo mercado a través de sistemas satelitales.
- Que se refiere a otros cables submarinos: No hay punto de comparación con otros cables que prestan servicio en el país pues estos son de tipo internacional y agregan grandes cantidades de tráfico y los niveles de economía de escala son muy diferentes.
- Que se refieren a redes de fibra óptica en continente: Se estarían comparando dos mercados totalmente diferentes con condiciones técnicas, económicas, culturales diametralmente distintas.

Adicionalmente, en la comunicación del 6 de febrero 2012 enviada como respuesta a la solicitud de información realizada por la CRC<sup>46</sup>, **EIA** expresa que si la Actuación Administrativa se origina en la queja sobre tarifas presentada por dos proveedores móviles, la misma carece de sustento técnico y, aunque lo tuviera, sería un asunto de competencia de los organismos de control y vigilancia.

Por otra parte en la misma comunicación, **EIA** sugiere a la CRC estudiar la posibilidad de que COMCEL y COLOMBIA MÓVIL pretendan utilizar a la Comisión para obtener condiciones de negocio más favorables a sus intereses económicos.

<sup>44</sup> Mediante radicado interno CRC 201155911

<sup>45</sup> Mediante radicado interno CRC 201234876

<sup>46</sup> Mediante radicado interno CRC 201155911

**5.2.3 RESPECTO DE LAS AFIRMACIONES QUE SUSTENTAN LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA EN LOS NUMERALES 11.2.1.3 Y 12.4 DEL DOCUMENTO "REVISIÓN DEL MERCADO RELEVANTE DE DATOS Y ACCESO A INTERNET" DE OCTUBRE DE 2011**

En el numeral 11.2.1.3 del documento soporte <sup>47</sup>de la propuesta regulatoria asociada a la revisión del mercado de datos y acceso a Internet publicado por la CRC en octubre de 2011, se indica que a la fecha mencionada *"la CRC tiene conocimiento de al menos 4 ISPs, entre ellos 3 operadores móviles que no han podido alcanzar un acuerdo de acceso en cerca de un año de operaciones del cable, situación que preocupa ya que en la medida en que no se despeguen los servicios de Internet móvil, dadas las características socioeconómicas del mercado de San Andrés, es de esperar que una parte importante de la demanda sea atendida por estos proveedores"*.

Frente a este planteamiento, en la comunicación enviada como respuesta a la notificación del inicio de la Actuación Administrativa orientada a la práctica de una Prueba de Imputación<sup>48</sup>, EIA manifiesta que, a la fecha de la comunicación señalada, dicho proveedor cuenta con tres (3) contratos firmados y en operación. Adicionalmente EIA expone que en el mismo numeral 11.2.1.3 del documento soporte mencionado, la CRC reconoce los efectos positivos y los beneficios que recibe el mercado por la entrada en operación del Cable Submarino y por la provisión del servicio portador a través del mismo.

En complemento, EIA retoma los planteamientos de la CRC en el sentido de manifestar que *"...los análisis desarrollados indican que en la actualidad no existen problemas de competencia estructural en los mercados minoristas de acceso a internet de banda ancha residencial y corporativo y que la entrada en operación del Cable Submarino de San Andrés explica en gran medida la mejora de las condiciones de competencia en dichos mercados"* y que *"...no se identifican problemas de competencia en el segmento minorista de la cadena de valor."*

De otra parte, en la comunicación del 6 de febrero 2012 enviada como respuesta a la solicitud de información realizada por la CRC<sup>49</sup>, EIA manifiesta que en el estudio publicado por la CRC en junio de 2010, denominado *"Análisis del servicio portador con área de cubrimiento Nacional"*, no se encontraron fallas específicas en el mercado portador asociado con las rutas entre la Isla de San Andrés y el continente. En contraste, EIA indica que se encontraron problemas de posibles consolidaciones en cabeza de Colombia Telecomunicaciones en dicho municipio y se propuso una medida de monitoreo a dicho proveedor (no a EIA). Frente a esto, EIA plantea que de no actualizarse el estudio mencionado, no podría entonces establecerse si existen condiciones que ahora motiven actuaciones particulares contra EIA.

De otra parte y en relación con la ampliación del objeto de la Actuación Administrativa, mediante comunicación del 10 de abril de 2012<sup>50</sup>, EIA manifiesta que la CRC pasó por alto las importantes conclusiones que resultaron de los análisis específicos del mercado minorista de San Andrés, conforme a los cuales la entrada en operación del Cable Submarino generó beneficios, tanto en tarifa final como en velocidad de acceso a los usuarios de la Isla. En este mismo sentido, EIA reitera las conclusiones de los estudios de la CRC, según las cuales la entrada en operación del sistema de Cable Submarino ha sido beneficiosa para el proceso de competencia en el mercado minorista mejorando la oferta de servicios a la población y reitera que no se evidenció problema alguno de competencia en el mercado minorista de San Andrés.

En esa misma comunicación EIA hace referencia a la presentación que la CRC llevó a cabo en junio de 2011 ante la Asamblea Departamental de San Andrés y Providencia. El proveedor señala que en la mencionada presentación la Comisión reconoce que:

*"(i) Si bien cuando se compara con valores de transporte en cables internacionales se encuentra la tarifa en el rango alto, en pactos de largo plazo las "tarifas son adecuadas", comparativo que en todo caso no es realista por cuanto desconoce la mayor economía de escala de los cables internacionales comparado con la población y el mercado de la isla."*

<sup>47</sup> Revisión del Mercado Relevante de Datos y Acceso a Internet publicada el 31 de octubre de 2011

<sup>48</sup> Mediante radicado interno CRC 201234876

<sup>49</sup> Mediante radicado interno CRC 201155911

<sup>50</sup> Mediante radicado interno CRC 201151524

(ii) Comparado con la tarifa de transporte nacional, la misma se encuentra en el promedio del mercado, con lo cual se evidenciaría la presentación de precios eficientes, mucho más si se tienen en cuenta los mayores costos del transporte hasta la isla, tal como se ha indicado en escritos anteriores.

(iii) Comparado con las alternativas previas, la tarifa es casi la décima parte de la tarifa originalmente establecida por sistemas satelitales, con lo cual se evidencia tanto el manejo eficiente de costos como los beneficios para la isla".

#### **5.2.4 RESPECTO DE LA COMERCIALIZACION Y LA REVENTA**

En la comunicación del 6 de febrero 2012 enviada como respuesta a la solicitud de información realizada por la CRC<sup>51</sup>, EIA resalta que conforme al concepto sobre reventa y comercialización de servicios de telecomunicaciones emitido el día 16 de septiembre de 2011 por la CRC y dirigido a la SIC<sup>52</sup>, se concluye que en términos generales la posibilidad o no de la reventa y la comercialización está regida íntegramente por la voluntad entre las partes, la cual se materializa en los respectivos contratos.

#### **5.2.5 RESPECTO DE LA PREOCUPACIÓN DE LA ASAMBLEA DEPARTAMENTAL**

En la comunicación del 10 de abril de 2012<sup>53</sup> y en relación con la ampliación del objeto de la Actuación Administrativa, EIA sugiere que las preocupaciones de la Asamblea Departamental expresan pronunciamientos genéricos sin evidencia de sustento técnico o económico.

### **6 PETICIONES PRESENTADAS POR EIA FRENTE A LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA**

En la comunicación del 29 de noviembre de 2011<sup>54</sup>, EIA realiza de manera puntual las siguientes peticiones a la CRC:

#### **6.1 JURÍDICAS Y PROCESALES**

- Archivar de manera inmediata la presente Actuación Administrativa por cuanto las razones por las cuales se dio inicio a la misma carecen de fundamento fáctico y jurídico. (Petición No. 1 de la comunicación)
- En caso de que no se produzca tal decisión, y con el fin de garantizar la efectividad del derecho de defensa, establecer la naturaleza y finalidad de la presente Actuación Administrativa, respondiendo para tal efecto los siguientes interrogantes (Petición No. 2 de la comunicación)
- ¿La presente Actuación Administrativa trata solamente sobre una prueba de imputación, en los términos de la Resolución CRC 2065 de 2009, específicamente respecto de la instalación esencial de la cabeza de cable submarino en San Andrés o en Tolú? (Petición No. 2.1 de la comunicación)

#### **6.2 TÉCNICAS Y ECONÓMICAS**

- ¿La presente Actuación Administrativa trata más bien de un estudio del mercado relevante del servicio portador nacional para determinar si existen tarifas alineadas con los costos presentes en cada ruta como podría entenderse de las solicitudes de COMCEL Y COLOMBIA MOVIL, o para determinar si existen fallas en algún mercado conforme a lo previsto en la Resolución CRC 2058 de 2009? (Petición No. 2.2 de la comunicación)
- En caso de que sea afirmativa la respuesta al anterior interrogante, EIA solicita que se requiera la respectiva información a todos los proveedores de servicio portador en el país con el fin de que se realice para ellos idéntico análisis. (Peticiones No. 2.3 y 2.4 de la comunicación)

<sup>51</sup> Mediante radicado interno CRC 201155911

<sup>52</sup> Mediante radicado interno CRC 201153954

<sup>53</sup> Mediante radicado interno CRC 201151524

<sup>54</sup> Mediante radicado interno CRC 201134876

- ¿La presente actuación administrativa corresponde a un estudio de costos específico respecto del mercado de San Andrés, para determinar si existe poder de mercado de algún operador? (Petición No. 2.5 de la comunicación)
- En caso de que sea afirmativa la respuesta al anterior interrogante, EIA solicita información acerca de la existencia o no de un estudio que hubiera determinado la presencia de una falla de mercado y la descripción de la misma, así como la existencia de estudios o actuaciones similares en otros mercados donde se hubieran encontrado condiciones similares a las de la ruta San Andrés - Continente. (Petición No. 2.6 de la comunicación)
- Bajo el mismo supuesto, EIA solicita que la información que se le requiere a dicho proveedor sea requerida a todos y cada uno de los actores que ofrecen capacidades de transporte nacional similares a las de EIA, incluyendo a los proveedores de servicios satelitales que tengan huella de cubrimiento en San Andrés, de modo que se realice el análisis detallado de costos y de participaciones de mercado y evolución de mercado en los términos de la Resolución CRC 2058 de 2009, incluyendo a todos los actores involucrados en el análisis. (Petición No. 2.7 de la comunicación)
- Finalmente, EIA le solicita a la Comisión estudiar la posición de dominio significativa que ostentan los proveedores que demandan los servicios de EIA en el mercado relevante de transporte en San Andrés y su capacidad de afectar de manera autónoma tanto las condiciones de dicho mercado como el equilibrio y viabilidad financiera del proyecto. (Petición No. 2.8 de la comunicación)

## **7 METODOLOGIA DE ANÁLISIS FRENTE A LAS PROBLEMÁTICAS PLANTEADAS Y LOS ARGUMENTOS Y PETICIONES PLANTEADOS POR EIA**

De cara al objetivo de la presente Actuación Administrativa (el cual ha sido expuesto de manera extensa en secciones precedentes) y que se resume en adelantar los análisis de las condiciones jurídicas, técnicas y económicas inherentes a los servicios que presta la totalidad de la infraestructura del Cable Submarino de San Andrés-Tolú (acceso a cabecera de cable y servicio portador), a continuación se expone la metodología mediante la cual la CRC procede a desarrollar los análisis orientados a dar alcance a lo mencionado.

En este sentido, en el capítulo 7 de la presente resolución, la CRC procederá a emitir sus consideraciones respecto de los argumentos y solicitudes de índole meramente jurídico y procesal, para luego, en el capítulo 8, exponer sus consideraciones a los argumentos generales de tipo técnico y económico, así como los análisis desarrollados respecto de estas temáticas, resumiendo las conclusiones que se derivan de los resultados obtenidos.

## **8 CONSIDERACIONES DE LA CRC RESPECTO DE LAS ARGUMENTACIONES Y PETICIONES DE ÍNDOLE JURÍDICO Y PROCESAL**

### **8.1 RESPECTO DEL ARCHIVO DE LA PRESENTE ACTUACION ADMINISTRATIVA**

**EIA** de manera general solicita el archivo de la presente Actuación Administrativa, según lo manifiesta, por cuanto las razones en las que ésta se soporta carecen de fundamento fáctico y jurídico, y de manera subsidiaria solicita que la CRC establezca la "*naturaleza y la finalidad de la presente actuación*" con base en los cuestionamientos que arriba fueron resumidos.

Es de señalar que de manera reiterada **EIA** solicita la respuesta puntual de los interrogantes planteados sobre este particular invocando la normativa de derecho de petición, y de contera su derecho al debido proceso y contradicción. Al respecto debe indicarse que las peticiones incoadas por **EIA** en su escrito de fecha 29 de noviembre de 2011, reiteradas a través del escrito radicado el 10 de abril de 2012 bajo el número 201231271, en el cual además solicitó la revocatoria de todo lo actuado, entre otros con fundamento en esta misma razón, fueron todas presentadas con ocasión y dentro del trámite de la Actuación Administrativa iniciada por la CRC el 4 de noviembre de 2011, ampliada en virtud de lo previsto en la Resolución CRC 3562 de 2012.

En ese sentido, debe indicarse que respecto al trámite de peticiones incoadas en el curso de una Actuación Administrativa, mediante la sentencia T-297 de 2006 la H. Corte Constitucional estableció lo que desde sus primeros pronunciamientos la jurisprudencia constitucional delimitó

como diferencias entre (i) el derecho de petición que se ejerce, en interés general o particular, con la finalidad de hacer posible el acceso de las personas a la autoridad pública, y (ii) las solicitudes que se formulan en el marco de Actuaciones Administrativas que se encuentran reguladas por la ley.

Así, sobre este particular la referida sentencia se señala lo siguiente:

*"El derecho de petición tiene por finalidad hacer posible el acceso de las personas a la autoridad pública para que ésta, se vea precisada no solamente a tramitar sino a responder de manera oportuna las solicitudes elevadas por aquéllas en interés general o particular, pero no tiene sentido cuando la administración ha asumido de oficio una actuación que adelanta ciñéndose a los términos y requerimientos legales. **En tales eventos las reglas aplicables para que se llegue a decidir sobre el fondo de lo solicitado son las que la ley ha establecido para el respectivo procedimiento, que obligan a los particulares involucrados tanto como a las dependencias oficiales correspondientes, de modo tal que -en la materia propia de la decisión final- no tiene lugar la interposición de peticiones encaminadas a que el punto objeto de la actuación administrativa se resuelva anticipadamente y por fuera del trámite normal**"<sup>55</sup> (NFT)*

Así las cosas, las solicitudes presentadas por **EIA**, no son aisladas a la Actuación Administrativa adelantada por la CRC, ya que la misma petición fue incoada dentro del trámite de la Actuación Administrativa iniciada por la CRC el 4 de noviembre de 2011, ampliada en virtud de la Resolución CRC 3562 de 2012, por lo que no era jurídicamente procedente resolver de fondo las cuestiones planteadas por la vía de los derechos de petición presentados, antes de que se profririera la decisión que ponga fin a la presente Actuación Administrativa; esto en coherencia con lo que ha considerado la H. Corte Constitucional en sentencia atrás citada, máxime cuando las peticiones mencionadas ostentan una relación directa precisamente con el objeto de análisis y revisión, materia de la decisión a ser adoptada precisamente como resultante de la culminación del presente trámite.

## **8.2 RESPECTO DE LA INAPLICABILIDAD DE LA RESOLUCIÓN CRT 2065 DE 2009 Y LA SOLICITUD DE PRECISAR EL ALCANCE DE LA PRESENTE ACTUACION ADMINISTRATIVA**

**EIA** se refiere al alcance del objeto de la Actuación Administrativa en curso, cuestionando si la misma únicamente se refiere a la instalación esencial de la cabeza de Cable Submarino en San Andrés o en Tolú específicamente, en los términos de la Resolución CRC 2065 de 2009.

Al respecto, y conforme se desprende de la síntesis de antecedentes expuesta en secciones anteriores, es de indicar que el objeto de la presente actuación administrativa cobija, en primer lugar, lo concerniente al análisis de costos en el marco de una prueba de imputación relacionados con la infraestructura de cabecera asociada al Cable Submarino que conecta el Archipiélago de San Andrés y Providencia con territorio continental y según lo dispuesto en la Resolución CRT 2065 de 2009, la cual fundamentó la Actuación Administrativa iniciada por esta Comisión el 4 de noviembre de 2011 y que fue comunicada a **EIA** en este estado a través de comunicación 201154948 del 4 de noviembre de 2012.

En segundo lugar, es de recordar que con posterioridad la CRC identificó que los análisis que se debían efectuar desbordaban el objeto definido inicialmente, por lo que procedió a la ampliación del objeto de la Actuación Administrativa iniciada el 4 de noviembre de 2011. Es así como mediante la expedición de la Resolución CRC 3562 de 2012 el objeto de la Actuación Administrativa fue ampliado en atención a lo ordenado en la sesión de la Junta de la Sesión de la Comisión del 20 de febrero de 2012, ello en el sentido de analizar, dentro de un mismo trámite administrativo, además de lo relativo a la prueba de imputación de costos en cabeza de cable, las condiciones jurídicas, técnicas y económicas relacionadas con el acceso a los servicios que presta el Cable Submarino de San Andrés y, en caso de identificar fallas o restricciones en dicho acceso, adoptar las medidas regulatorias que se estimen necesarias dentro del marco de las facultades regulatorias de la CRC. Valga anotar que la Resolución CRC 3562 fue comunicada a **EIA** el 16 de marzo de 2012<sup>56</sup>, ocasión en la cual se otorgó un plazo prudencial de 15 días hábiles para que este proveedor se pudiera pronunciar sobre el particular.

<sup>55</sup> "Corte Constitucional sentencia T- 414 de 1995, MP, José Gregorio Hernández."

<sup>56</sup> Mediante comunicación 201251524

De este modo, se concluye que el objeto de la presente Actuación Administrativa, comporta no solamente el análisis de costos asociados a las instalaciones esenciales constituidas por la infraestructura de cabecera a través de las cuales se verifica el acceso al cable que comunica el Continente con San Andrés Islas, sino como se explicó, la misma tiene como propósito la revisión integral de la estructura de condiciones jurídicas, técnicas y económicas relacionadas con los servicios que presta el Cable Submarino de San Andrés, y como resultado de dicha revisión estimar la pertinencia en cuanto a la adopción de medidas regulatorias al respecto.

## **9 CONSIDERACIONES DE LA CRC RESPECTO DE LAS ARGUMENTACIONES Y PETICIONES DE ÍNDOLE TÉCNICO Y ECONÓMICO**

En esta etapa la CRC procede a emitir sus consideraciones y análisis frente a los argumentos y solicitudes manifiestas tanto por **EIA** como por los ISP's y el Programa COMPARTEL. De cara a dichas apreciaciones, en primer lugar se expondrán las consideraciones generales respecto de (i) la aplicación de la metodología de mercado relevantes (contenida en la resolución 2058 de 2009) y el análisis del servicio portador, (ii) las conclusiones del estudio de Datos y acceso a Internet desarrollado por la CRC en 2011, (iii) las observaciones sobre el sustento del inicio de la presente Actuación Administrativa en consideración de argumentos sobre las tarifas que cobra **EIA** y (iv) argumentos sobre comercialización y reventa

En una segunda fase se expondrá el análisis desarrollado por la CRC a efectos de aproximar, con base en supuestos razonables, el modelo de negocio de **EIA** en su calidad de proveedor de servicios de telecomunicaciones soportados sobre la operación del Cable Submarino de San Andrés-Tolú. Este modelo de negocio permitirá analizar si las tarifas de acceso a cabeza de cable y de uso del servicio portador están orientadas a costos razonables. En complemento, el modelo de negocio desarrollado por la CRC permitirá analizar los impactos que se derivan de la posibilidad de introducir reventa en las capacidades mayoristas contratadas por los ISP's.

### **9.1 CONSIDERACIONES DE LA CRC SOBRE ARGUMENTOS GENERALES**

#### **9.1.1 METODOLOGÍA DE MERCADOS RELEVANTES Y ANÁLISIS DEL SERVICIO PORTADOR**

Como se mencionó en la sección de Antecedentes de la presente resolución, si bien no se identificaron problemas de competencia estructural en los mercados relevantes de (i) acceso a Internet móvil por suscripción, (ii) acceso a Internet móvil por demanda, (iii) acceso a Internet de banda ancha residencial y (iv) acceso a Internet de banda ancha corporativa, sí se identificaron problemas de competencia coyuntural en los dos últimos mercados minoristas. No obstante lo anterior el Archipiélago de San Andrés y Providencia no fue identificado dentro de este grupo de mercados minoristas geográficos.

No obstante lo anterior y respecto de la regulación aplicable al Cable Submarino de San Andrés-Tolú, la Resolución CRT 2065 de 2009 declaró las cabezas de Cable Submarino como instalaciones esenciales y determinó las condiciones relativas al acceso a estos bienes, estableciendo el principio de transparencia y el trato no discriminatorio como principios rectores de dicho acceso.

Así las cosas, y reiterando lo expuesto en el capítulo de competencias de la CRC de la presente resolución, a efectos de garantizar los principios de transparencia y el trato no discriminatorio en el acceso a estas instalaciones, el artículo 6 de la citada Resolución estableció que la CRC *"de oficio o a petición de parte, adelantará una prueba de imputación respecto de las condiciones de acceso a las cabezas de cables submarinos, para lo cual podrá solicitar la información adicional que se requiera sobre el particular"*.

Por su parte, el Artículo 22, numeral 2 de la Ley 1341 de 2009, define que la CRC cuenta con competencias legales para efectos de promover y regular la libre competencia en la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, y prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas, mediante regulaciones de carácter general o medidas particulares, lo cual guarda plena concordancia con la facultad expresa consagrada en el artículo 6 de la Resolución CRT 2065. Adicionalmente, la Ley de TIC en su Artículo 22, numeral 3, faculta a la CRC para *"expedir toda la regulación de carácter general y particular en las materias relacionadas con el régimen de competencia, los aspectos técnicos y económicos relacionados con la obligación de interconexión y el acceso y uso de instalaciones esenciales, recursos físicos"*



*y soportes lógicos necesarios para la interconexión; así como la remuneración por el acceso y uso de redes e infraestructura*'.

Finalmente, en virtud de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 1341 de 2009, los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones tienen la obligación de permitir, con sujeción a las condiciones previstas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones en ejercicio de sus facultades legales, la interconexión de sus redes, así como el acceso y uso de sus instalaciones esenciales a cualquier otro operador que lo solicite, con miras a garantizar los objetivos de trato no discriminatorio, con cargo igual acceso igual; transparencia; precios basados en costos más una utilidad razonable; promoción de la libre y leal competencia; evitar el abuso de la posición dominante; garantizar que en el lugar y tiempo de la interconexión no se aplicarán prácticas que generen impactos negativos en las redes.

De lo anteriormente expuesto y a la luz de lo establecido en el Artículo 22 (numerales 2 y 3) y el Artículo 50 de la Ley 1341 de 2009 y lo reglado en la Resolución CRT 2065 de 2009 en materia de pruebas de imputación, esta Comisión reitera que la CRC es depositaria de competencias que para el caso convergen en la presente Actuación Administrativa, la cual tiene como objeto la revisión integral de las condiciones jurídicas, técnicas y económicas relacionadas con el acceso a los servicios que se suministran a partir del sistema que conforma el Cable Submarino de San Andrés que opera **EIA**, ello en virtud del cumplimiento de las funciones de regulación para la promoción de la competencia y para prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas en el mercado de las comunicaciones, mediante regulaciones de carácter general o medidas particulares, y que se encuentran a cargo de esta Comisión.

Adicionalmente, si bien el numeral 2 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 tiene como condición para la intervención de la Comisión, la identificación de una falla de mercado, no necesariamente tendría que hacerlo para definir medidas de carácter particular en el ámbito de la lectura integral de los numerales 2 y 3 del artículo de la referencia<sup>57</sup>.

En cuanto al análisis del mercado portador nacional, es importante recordar que la CRC planteó en su Agenda Regulatoria 2010 el desarrollo del proyecto denominado "*Análisis de competencia del servicio portador con área de cubrimiento nacional*", cuyo objetivo general consistía en realizar un diagnóstico sobre el nivel de competencia por rutas del servicio portador con área de cubrimiento nacional, a efectos de identificar posibles problemas sobre el mismo y proponer eventuales medidas regulatorias ex ante para corregirlos.

En el segundo trimestre de 2010, la CRC publicó una propuesta regulatoria para discusión con el sector "*Por la cual se establecen disposiciones regulatorias sobre el servicio portador con área de cubrimiento nacional*" y el documento soporte de la propuesta, en el cual se identificaron algunos municipios con posibles problemas de competencia en el mercado minorista que se asocian con problemas de concentración en el mercado portador (mayorista) de la cadena de producción. El Archipiélago de San Andrés fue identificado dentro de dicho grupo. La propuesta regulatoria publicada proponía medidas de reporte de información a algunos proveedores con el fin de realizar un monitoreo regulatorio del servicio portador.

En atención a los diferentes comentarios recibidos por parte del sector frente al documento referido anteriormente, la CRC estimó necesario desarrollar análisis regulatorios adicionales, por lo que se decidió aplazar su decisión y posible nueva publicación, dentro del contexto de la revisión de los mercados relevantes que se llevaría a cabo durante el año 2011. No obstante lo anterior, los análisis desarrollados en el marco del proyecto mencionado fueron incorporados como insumo dentro de los análisis que serían efectuados con ocasión de la revisión de los

<sup>57</sup> Art. 2º. Promover y regular la libre competencia para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, y prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas, mediante regulaciones de carácter general o medidas particulares, pudiendo proponer reglas de comportamiento diferenciales según la posición de los proveedores, previamente se haya determinado la existencia de una falla en el mercado.

Art. 3º. Expedir toda la regulación de carácter general y particular en las materias relacionadas con el régimen de competencia, los aspectos técnicos y económicos relacionados con la obligación de interconexión y el acceso y uso de instalaciones esenciales, recursos físicos y soportes lógicos necesarios para la interconexión; así como la remuneración por el acceso y uso de redes e infraestructura, precios mayoristas, las condiciones de facturación y recaudo; el régimen de acceso y uso de redes; los parámetros de calidad de los servicios; los criterios de eficiencia del sector y la medición de indicadores sectoriales para avanzar en la sociedad de la información; y en materia de solución de controversias entre los proveedores de redes y servicios de comunicaciones. (Cursivas fuera de texto)

mercados relevantes mencionada, la cual efectivamente se llevó a cabo en 2011 y cuyos resultados fueron publicados en octubre de dicho año.

Así pues, respecto del argumento de **EIA**, según el cual a la fecha no existe determinación alguna respecto de la presencia o declaratoria de fallas o dominancia en mercados de transporte (portador), la CRC aclara que es precisamente en desarrollo de la presente Actuación Administrativa que se desarrollan los análisis de mercado correspondientes al área geográfica del Archipiélago de San Andrés y Providencia, ello a efectos de determinar si existen o no fallas respecto de los servicios de acceso a cabeza de cable submarino y portador que ofrece **EIA** como proveedor que administra el Cable Submarino de San Andrés-Tolú.

En complemento, dando respuesta a la solicitud de **EIA** sobre analizar todos los proveedores de servicio portador (bajo cualquier tecnología) entre el Archipiélago y el Continente, la CRC estima pertinente destacar que de acuerdo con información suministrada por el Programa COMPARTEL, según cifras a 31 de marzo de 2011, el costo de transporte de datos para capacidades mensuales de 1Mbps es 90% inferior con la entrada del Cable Submarino, ello respecto del esquema satelital. En este sentido, y siguiendo lo planteado por Digital Bit (2005)<sup>58</sup> es de precisar que técnicamente es imposible sustituir los cables submarinos, por cuanto las soluciones basadas en los satélites no son realmente alternativas de éstos últimos, sino soluciones complementarias, fundamentalmente para situaciones de cobertura de zonas geográficas alejadas de los centros de amarre de los cables, y con dificultades para que éstos se conecten con las redes telefónicas que sirven a dichas zonas. Es así como las comunicaciones por cable tienen una calidad superior a la facilitada por el satélite.

En consecuencia, es evidente que el estudio de mercado correspondiente al servicio portador que desarrolla la CRC en la presente resolución, debe circunscribirse al área geográfica del Archipiélago de San Andrés y Providencia y debe considerar de manera particular el Cable Submarino de fibra óptica que conecta el Archipiélago con el Continente.

Por lo tanto y en virtud a las particularidades del mercado minorista de datos y acceso a Internet del Archipiélago de San Andrés (que serán expuestas en la sección 8.2.2 de la presente resolución), del carácter esencial del acceso a la cabeza del Cable Submarino San Andrés-Tolú y de la no sustituibilidad entre el servicio portador prestado por dicho cable y la tecnología satelital, esta Comisión aclara que no se hace necesario una implementación metodológica adicional en materia de mercados relevantes o algún estudio de mercado respecto del segmento de transporte nacional, involucrando un estudio de costos que implique a todos los proveedores del servicio portador nacional. En este sentido, y acorde con lo expuesto previamente, resulta claro que la CRC tiene la facultad de realizar no solamente el análisis de costos asociados a las instalaciones esenciales constituidas por la infraestructura de cabecera a través de las cuales se verifica el acceso al cable que comunica el Continente con San Andrés Islas, sino la revisión integral de la estructura de condiciones jurídicas, técnicas y económicas relacionadas con los servicios que presta el Cable Submarino de San Andrés, y como resultado de dicha revisión estimar la pertinencia en cuanto a la adopción de medidas regulatorias al respecto. Lo anterior en virtud a la condición de instalación esencial que ostenta la cabeza del cable submarino, en consonancia con lo estipulado en la Resolución CRT 2065 de 2009 en materia de pruebas de imputación, así como a la luz de lo establecido en los Artículos 22 numerales 2 y 3, y el artículo 50 de la Ley 1341 de 2009, competencias que para el caso convergen en la presente Actuación Administrativa.

### **9.1.2 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DE DATOS Y ACCESO A INTERNET DESARROLLADO POR LA CRC EN 2011**

Respecto de las conclusiones derivadas de los análisis de competencia efectuados para los mercados relevantes de datos y acceso a Internet de banda ancha en el Archipiélago de San Andrés, la CRC reitera que, tal como se indicó el documento soporte de la propuesta regulatoria correspondiente, no se identificaron problemas de competencia en dichos mercados y que la entrada en funcionamiento del cable Submarino tuvo impacto en la mejora de las condiciones de competencia de los mercados residencial y corporativo del Archipiélago.

En complemento, es de recordar que el documento soporte referido también señala que en el momento de su publicación, la CRC tenía conocimiento que 2 ISP's habían contratado

<sup>58</sup> Digital Bit (2005): Número especial sobre Cables Submarinos, Bit - N° 131

capacidad de acceso al Cable Submarino y se encontraban prestando el servicio minorista, pero también identificó que al menos 4 ISP's, entre ellos 3 operadores móviles, no habían podido alcanzar un acuerdo de acceso en cerca de un año de operación del Cable Submarino, situación que se observó con preocupación por parte del regulador, pues consideró que en medida en que no despeguen los servicios de Internet móvil, dadas las características socioeconómicas del mercado de San Andrés, se limitaría el que una parte importante de la demanda fuese atendida por estos proveedores.

Adicionalmente y en el referido documento soporte, la CRC también señaló si bien no se identificaron problemas de competencia en el segmento minorista de la cadena de valor, no es posible desconocer que la cabeza del Cable Submarino de San Andrés, por su propia naturaleza, constituye una instalación de tipo esencial y monopólico.

En consecuencia, la apertura de la Actuación Administrativa que se decide en la presente resolución ha considerado todos los análisis y conclusiones de los estudios previamente desarrollados por esta Comisión respecto de los mercados mayoristas y minoristas circunscritos al área geográfica del Archipiélago de San Andrés, y en virtud de ello no guarda correspondencia con el argumento de **EIA** bajo el cual sugiere que la CRC pasó por alto las importantes conclusiones que resultaron de los análisis específicos del mercado minorista de San Andrés y Providencia.

### **9.1.3 SUSTENTO DEL INICIO DE LA PRESENTE ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA EN CONSIDERACIÓN DE ARGUMENTOS SOBRE DE LAS TARIFAS QUE COBRA EIA**

**EIA** señala que las afirmaciones de los proveedores de internet móviles son equívocas e infundadas por lo que las mismas no pueden sustentar el inicio de una prueba de imputación, y que en tanto que la actuación administrativa que se instruye se originó en una queja sobre tarifas en caso de tener sustento técnico, la misma correspondería a un asunto de competencia de organismos de vigilancia y control.

Al respecto, como se desprende de la síntesis de los argumentos es de recordar que la CRC preliminarmente formuló la presente actuación administrativa orientada a la práctica de una prueba de imputación con ocasión del derecho de petición presentado por COMCEL y COLOMBIA MÓVIL, actuación administrativa que posteriormente fue modificada en su objeto, en virtud de la Resolución 3562 de 2012, una vez advertido que el objeto inicial definido, por si mismo no era suficiente para abarcar el rango de temáticas y aspectos que debían ser objeto de análisis dadas las inquietudes suscitadas en el transcurso del trámite iniciado.

Sobre el particular en primer lugar, vale la pena recordar que las actuaciones administrativas tienen por objeto "*el cumplimiento de los cometidos estatales como lo señalan las leyes, la adecuada prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados, reconocidos por la ley*" conforme lo prescribe el artículo 2º del CCA y que las reglas que disciplinan dichas actuaciones establecen que las mismas pueden ser formuladas, entre otros, *por quienes ejerciten el derecho de petición, en interés particular* conforme lo prevé el artículo 4º del mismo código.

En ese sentido, frente a los reparos de **EIA** a las motivos que fundamentan el derecho de petición de los ISP móviles, debe decirse que la regulación vigente no establece requisitos especiales para la presentación de una petición tendiente a la práctica de las pruebas de imputación, de lo cual se deduce que las peticiones que en tal sentido presenten los particulares les serán exigibles por parte de la Administración únicamente el cumplimiento de los requisitos previstos en las reglas aplicables al derecho de petición<sup>59</sup>, lo cual se traduce en que la carga de determinar la pertinencia y adoptar las acciones conducentes (tanto procedimentales como de necesidades de información) para atender debidamente el derecho de petición, radica en cabeza de la Administración a quien se le dirige, responsabilidad que en este caso le correspondía a la CRC conforme a sus competencias.

Es así como, el artículo 6 de la Resolución CRT 2065 estableció que la CRC "*de oficio o a petición de parte, adelantará una prueba de imputación respecto de las condiciones de acceso a las cabezas de cables submarinos, para lo cual podrá solicitar la información adicional que se requiera sobre el particular*" (NFT), cosa que en el presente caso acaeció, pues con

<sup>59</sup> Artículo 5º, CCA

ocasión de la Actuación Administrativa iniciada el 4 de noviembre de 2011, la CRC instó a EIA a allegar sus observaciones y soportes en relación con la misma y adicionalmente requirió información a una pluralidad de agentes, incluyendo a EIA, con el fin de alimentar con la información necesaria el análisis propuesto con la apertura de la actuación administrativa. De lo anterior, es claro que bajo una lectura armónica de lo dispuesto en las normas que disciplinan los procedimientos administrativos y lo dispuesto en la regulación expedida por esta Comisión, es claro que le corresponde a la Autoridad recabar la información que estime pertinente a efectos de llevar a cabo los análisis y estudios del caso, y no imponer una carga que no se encuentra prevista para el ejercicio del derecho de petición conforme lo reclama EIA.

De acuerdo con lo anterior, en la medida en que la CRC es el organismo estatal encargado de la promoción de la competencia, evitar el abuso de posición dominante y regular los mercados de las redes y los servicios de comunicaciones a efectos de que la prestación de los mismos sea económicamente eficiente, le correspondía a esta autoridad conocer de la petición inmersa en la comunicación presentada por los proveedores móviles y adelantar, respaldada en sus competencias legales, las actividades del caso a efectos de atender las inquietudes puestas a su consideración en torno a las condiciones de precio de los servicios suministrados por EIA, siendo el inicio por parte de esta Comisión de la actuación administrativa particular el vehículo previsto para tal efecto.

Finalmente EIA sugiere que se estudie la hipótesis según la cual COMCEL y COLOMBIA MÓVIL pretendan utilizar a la Comisión para obtener condiciones de negocio más favorables. Al respecto, es de indicar que en este caso, no le correspondía a la CRC ahondar en los intereses intangibles que hayan llevado a COMCEL y COLOMBIA MÓVILES a promover ante la CRC la práctica de una prueba de imputación respecto de los servicios prestados por EIA, ni mucho menos que estas entren a determinar los análisis a realizar por parte de la Comisión. Esto por cuanto, estando en frente del ejercicio legítimo del derecho de petición frente a la articulación de las competencias atribuidas por el ordenamiento a la CRC, lo que a esta entidad correspondía frente a la inquietud presentada era avocar la respuesta al derecho de petición a través de la Actuación Administrativa surtida para el efecto y revisar las variables de costeo que rodean las tarifas que afectan el acceso a las instalaciones de cabecera del cable submarino que controla EIA, comprobar la orientación a costos de las mismas bajo el escenario de una prueba de imputación, y desde la perspectiva ampliada del objeto de la misma, integrar los análisis solicitados por otros agentes relacionados con la estructura de las demás condiciones de índole técnica, jurídica y económicas de los servicios que hoy día se prestan a partir del Cable de San Andrés, sin entrar a hacer juicios valorativos sobre los intereses intangibles de los peticionarios, así como tampoco respecto de las motivaciones de los demás agentes interesados.

En todo caso y si bien como se dijo no le corresponde a la CRC entrar a ponderar los intereses que subyacen en el actuar de COMCEL y COLOMBIA MÓVIL conforme lo solicita EIA, de conformidad con lo previsto en el artículo 33 del CCA, esta Comisión procederá dentro de la parte resolutive del presente acto administrativo, a poner en conocimiento a la Superintendencia de Industria y Comercio sobre los hechos narrados por EIA, para que conforme a la normas que rigen la libre competencia de los mercados, y de encontrarlo pertinente, adelante las actuaciones administrativas a que haya lugar, dentro del ámbito de competencias de dicha entidad.

#### 9.1.4 COMERCIALIZACIÓN Y REVENTA

Si bien en términos generales y bajo el estado actual de la regulación, la posibilidad o no de la reventa y la comercialización está regida por la voluntad entre las partes (la cual se materializa en los respectivos contratos celebrados) dado el régimen jurídico privado aplicable para este tipo de relaciones, esta figura no limita el que la Comisión como regulador sectorial, en desarrollo de sus facultades de intervención, revise y establezca medidas en relación con el desenvolvimiento de esta libertad en pro del sano comportamiento del mercado, lo cual cobra mayor relevancia, máxime cuando se trata de recursos de difícil replicabilidad sometidos a la administración y control de un único proveedor y, por ende, calificados como instalaciones esenciales por el ordenamiento jurídico. En tal sentido los argumentos presentados sobre estas temáticas serán abordados en desarrollo de los análisis que se presentan en la sección 9.2.3.4 de la presente resolución.

**9.2 CONSIDERACIONES DE LA CRC SOBRE ARGUMENTOS QUE REQUIEREN ANÁLISIS DE MERCADO**

**9.2.1 CONDICIONES DE MERCADO EN EL SEGMENTO MAYORISTA**

**9.2.1.1 Diagnóstico sobre el estado de acceso por parte de ISP's al cable**

Con base en la información allegada por EIA en respuesta a la notificación de la Resolución CRC 3562 de 2012, con corte a 10 de abril de 2012, EIA ha logrado concretar acuerdos con los siguientes ISPs, los cuales se encuentran en servicio y operación:

- El operador móvil **Telefónica Móviles Colombia** con 1 STM-1
- El proveedor de Internet fijo **Colombia Telecomunicaciones** con 2 STM-1
- **Sol Cable Visión**, un ISP con tecnología de redes de Cable (HFC) y fibra al hogar (FTTH) y proveedor de servicios de banda ancha y datos en el mercado, con 1 STM-1.

Asimismo, de acuerdo a lo manifestado por EIA, existen negociaciones en curso con las mismas condiciones sin discriminación alguna a COMCEL y a TIGO y se han presentado ofertas comerciales similares a operadores del servicio portador como INTERNEXA, ETB, EDATEL, entre otros.

**9.2.1.2 Precios de acceso a cabeza de cable**

**9.2.1.2.1 Interfaces**

Tal como se describe en el numeral 3.1.1 Precios de acceso a cabeza de cable (interfaces y cobunicaciones) de la presente resolución, uno de los aspectos que dio origen a la presente Actuación Administrativa lo constituye la necesidad de analizar el costo de las interfaces, elemento que hace parte de las instalaciones de cabeza del cable submarino.

Por lo anterior y con el fin de estudiar a fondo el asunto, dentro del Auto de Pruebas<sup>60</sup> de fecha 10 abril de 2012 referido en secciones anteriores, la CRC solicitó a los proveedores de acceso a las cabezas de cable submarino que tienen ofertas registradas en el SIUST, información relacionada con los servicios que proveen soportados en los respectivos cables submarinos. Con base en la información recibida, la CRC estableció un comparativo de precios del servicio de acceso a cabecera ofrecido por parte de los diferentes proveedores, el cual se presenta en la Tabla 1:

**Tabla 1 - Valor de comercialización Acceso a Cabecera de Cable Submarino. Dólares Americanos**

| ITEM   |                         | Vr NR  | Vr R | OBSERVACION                                      | Vr NR | Vr R  | Vr NR | Vr R  | Vr NR | Vr R  |
|--|-------------------------|--|------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Puerto por tarjeta para las siguientes capacidades: E1's, Fast Ethernet, STM-1, STM-4, STM-16 y STM-64 |                         |  |      |  |       |       |       |       |       |       |
| E1's   |                         | No cobrable de acuerdo al contrato de fomento 331-09 |      | Disponibles unicamente para el gobierno nacional | 100   | 100   |       |       | 80    | 80    |
| Fast Ethernet  |                         | No cobrable de acuerdo al contrato de fomento 331-09 |      | Disponibles unicamente para el gobierno nacional |       |       |       |       |       |       |
| STM-1  |                         |  |      | Valor de activación de puerto (UR)               | 1.050 | 1.050 | 1.000 | 1.000 | 2.950 | 1.000 |
| STM-4  |                         |  |      |  | 1.300 | 1.300 | 1.400 | 1.500 | 2.950 | 1.900 |
| STM-16   |                         |  |      |  | 3.000 | 3.000 | 2.000 | 2.500 | 2.950 | 3.900 |
| STM-64   |                         |  |      |  |       |       |       |       |       |       |
| Otras capacidades ofrecidas:   | n x 64 y menor a 2 Mbps |  |      |  |       |       |       |       | 80    | 80    |
|  | DS3                     |  |      |  |       |       |       |       | 650   | 900   |
|  | 10 GE                   |  |      |  |       |       |       |       | 2.950 | 7.900 |

Fuente: Elaboración propia a partir de la respuesta enviada por los PRST al Auto de Pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

Nota (1) : Vr NR: Valor No Recurrente; Vr R: Valor Recurrente

Nota (2) : Capacidades inferiores a STM-1 disponibles solamente para entidades del Estado

<sup>60</sup> AUTO DE DECRETO DE PRUEBAS DENTRO DE LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA PARTICULAR INICIADA POR LA COMISIÓN RESPECTO DEL PROVEEDOR DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES ENERGÍA INTEGRAL ANDINA COMO PROVEEDOR DE LOS SERVICIOS SOPORTADOS EN EL CABLE SUBMARINO DE SAN ANDRÉS. EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO NO. 2000-1-3.

PB

2

Tal como se muestra en la tabla anterior, los proveedores que contraten el servicio de acceso a la cabecera al cable submarino, deberán reconocer un valor no recurrente inicial correspondiente a la activación del puerto y un valor recurrente mensual por el uso de mismo.

En el caso particular del sistema SAIT<sup>61</sup> de **EIA**, se tiene que las entidades del Estado que utilicen capacidades de transmisión en términos de E1's y/o Fast Ethernet deberán reconocer a **EIA** únicamente el valor mensual indicado en la tabla, por el uso del puerto. Es de aclarar que de acuerdo con lo manifestado por **EIA** este pago debe realizarse por cada uno de los extremos de la conexión, es decir, un pago por conexión en la cabecera de San Andrés y otro por conexión en la cabecera de Tolú.

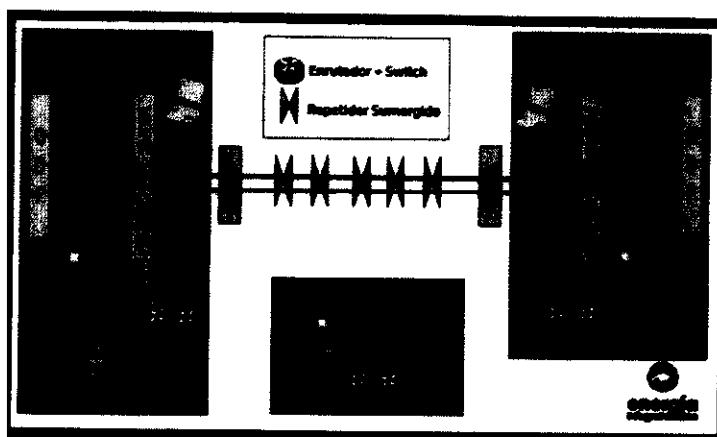
Para el resto de clientes del servicio de acceso a la cabecera del cable submarino, **EIA** ofrece únicamente capacidades de transmisión STM-1 (155,52Mbps) y éstos deberán reconocer tanto el valor no recurrente como el valor recurrente mensual mencionado. De la tabla se observa que las tarifas mensuales correspondientes al valor recurrente, oscilan entre los US\$ 850 y los US\$ 1.050, siendo **EIA** el que menor valor ofrece.

Adicionalmente, dentro de la información solicitada en el Auto de Decreto de Pruebas del 10 de abril de 2012, la CRC requirió información sobre los diagramas tanto físicos como lógicos de todos los equipos que hacen parte de la cabecera del cable, las conexiones existentes entre los diferentes equipos que componen el nodo, así como el detalle de las interfaces y los equipos de los proveedores de redes y servicios que acceden a la cabecera del cable submarino. Igualmente se solicitaron las características técnicas del cable submarino al cual brinda acceso el proveedor de acceso a la cabecera del cable, incluyendo entre otras, la topología del cable, características técnicas del mismo, capacidades totales y el uso tanto en términos de hilo de fibra óptica como de transmisión.

Con base en la información técnica enviada por **EIA** en respuesta a lo requerido y precisado anteriormente, la CRC procede a analizar los costos en que incurre **EIA** asociados a la instalación, implementación y puesta en operación del sistema SAIT. En tal sentido, dicho sistema (ver Gráfica 1) está integrado por los siguientes elementos:

- Dos (2) Submarine Lines Terminal Equipment (SLTE)
- Tres (3) equipos de alimentación de potencia
- Equipos Power Feedment (PFE) para alimentar los equipos repetidores submarinos
- Repetidores sumergidos
- Sistema de Gestión
- Red de comunicación de datos.

**Gráfica 1 - Diagrama Lógico de la Interconexión**



Fuente: Energía Integral Andina.

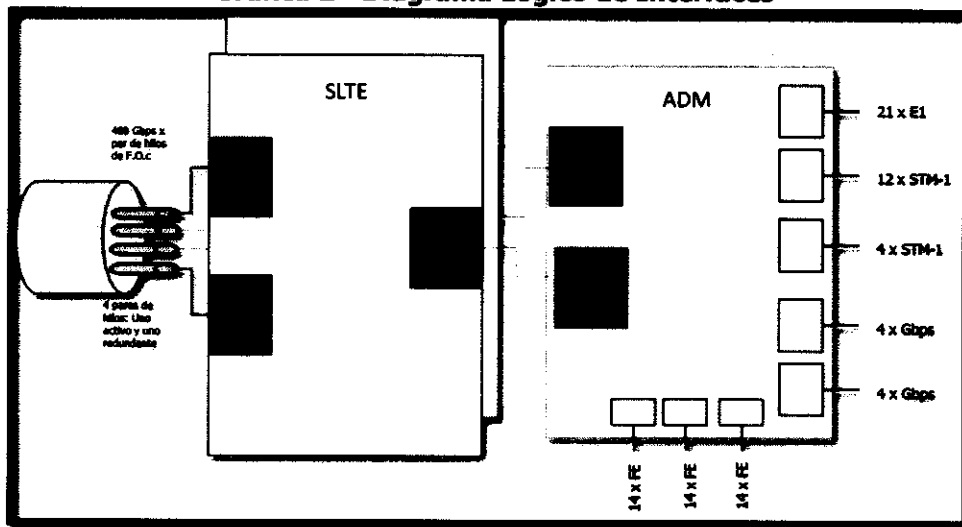
En complemento y con base en el reporte de **EIA** respecto del inventario de equipos instalados en la cabecera del cable submarino, la CRC elaboró el diagrama lógico de interfaces que se presenta en la Gráfica 2. Este diagrama permite observar una capacidad en cable de fibra óptica total de 480 Gbps por cada par de hilos de fibra óptica y una capacidad en uso de 10

<sup>61</sup> Sistema de Cable Submarino de fibra óptica denominado San Andrés Islas-Tolú (SAIT)

73

Gbps soportada por las interfaces STM-64 instaladas en los SLTE<sup>62</sup> y en los ADM<sup>63</sup>. Adicionalmente, de acuerdo a lo informado por EIA, el sistema tiene una capacidad instalada de conexión de 2.5 Gbps (16 STM-1).

Gráfica 2 - Diagrama Lógico de Interfaces



Fuente: Elaboración propia a partir de la respuesta enviada por los EIA al Auto de Pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

Así las cosas y toda vez que el interés está en determinar el costo de una interface STM-1, sin incluir los costos del servicio portador, la CRC utiliza los valores consignados en la Tabla 2 y Tabla 3 en las cuales se detalla el valor total de la inversión asociada al sistema de transmisión del sistema SAIT y las inversiones adicionales realizadas en su totalidad con recursos propios de EIA respectivamente. Los equipos complementarios de acuerdo a lo expresado por EIA corresponden entre otros ítems al transformador eléctrico, la subestación, el sistema de transferencia, tableros, rectificadores, inversores, sistema de aire acondicionado, sistemas de detección y extinción de incendios, control de acceso, PDU, sistema de tierra y piso falso.

Tabla 2 - Inversiones Sistema de transmisión del sistema SAIT

| SISTEMA DE CABLE           |                                      | VALOR PAGADO CON RECURSO FOMENTO COP\$ | VALOR PAGADO RECURSOS PROPIOS COP\$ |
|----------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------------|
| PLANTA HUMEDA              | OPERACIONES SUBMARINAS               | \$ 2.280.713.385,82                    | \$ 318.259.489,93                   |
| PLANTA HUMEDA              | CABLE SUBMARINO                      | \$ 32.339.918.788,07                   | \$ 4.512.836.253,72                 |
| PLANTA HUMEDA              | REPETIDORES                          | \$ 17.885.147.610,72                   | \$ 2.488.784.879,00                 |
| <b>TOTAL PLANTA HUMEDA</b> |                                      | <b>\$ 52.455.779.762,61</b>            | <b>\$ 7.319.880.619,15</b>          |
| PLANTA SECA                | EQUIPOS TERMINALES LINEA SUBMARINA   | \$ 610.001.053,15                      | \$ 85.121.885,00                    |
| PLANTA SECA                | SISTEMA DE POTENCIA ELECTRICA        | \$ 607.082.214,09                      | \$ 84.707.802,47                    |
| PLANTA SECA                | SISTEMAS DE ADMINISTRACION Y GESTION | \$ 29.989.428,35                       | \$ 4.130.412,71                     |
| PLANTA SECA                | SISTEMAS SDH                         | \$ 327.230.013,63                      | \$ 45.662.930,67                    |
| <b>TOTAL PLANTA SECA</b>   |                                      | <b>\$ 1.573.852.709,22</b>             | <b>\$ 219.622.835,85</b>            |
| OTROS GASTOS               | GASTOS EN ORIGEN                     | \$ 3.987.231,00                        | \$ 549.416,31                       |
| OTROS GASTOS               | FLETES                               | \$ 234.889.914,36                      | \$ 32.777.887,37                    |
| OTROS GASTOS               | SEGUROS                              | \$ 21.847.388,82                       | \$ 3.020.739,35                     |
| <b>TOTAL OTROS GASTOS</b>  |                                      | <b>\$ 250.478.534,18</b>               | <b>\$ 36.348.173,03</b>             |

Fuente: Elaboración propia a partir de la respuesta enviada por los EIA al auto de pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

Tabla 3 - Inversiones Adicionales a cargo de EIA

| RUBRO  | VALOR PAGADO RECURSOS PROPIOS COP\$ |
|--|-------------------------------------|
| <b>LOTES</b>   | <b>\$ 1.622.177.550</b>             |
| <b>OBRAS CIVILES</b>                                       | <b>\$ 6.709.000.000</b>             |
| <b>EQUIPOS COMPLEMENTARIOS</b>                             | <b>\$ 3.160.000.000</b>             |
| <b>GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>                            | <b>\$ 3.910.000.000</b>             |
| <b>ACTUALIZACION DE INVERSIONES CON GASTOS FINANCIEROS</b> | <b>\$ 6.681.367.288</b>             |
| <b>TOTAL</b>   | <b>\$ 21.082.544.838</b>            |

Fuente: Elaboración propia a partir de la respuesta enviada por los EIA al auto de pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

<sup>62</sup> Submarine Line Terminal Equipment

<sup>63</sup> Add/Drop Multiplexer

73

78

Con base en las tablas anteriores y para efectos de valoración de las interfaces, la CRC utiliza como supuestos<sup>64</sup> que el costo de las mismas está asociado con el valor de la inversión en el "Sistema SDH" más un valor adicional obtenido de la ponderación aplicada al "Sistema de Potencia Eléctrico" y a la totalidad de las inversiones adicionales mostradas en Tabla 4. Los porcentajes de ponderación que la CRC utiliza para efectos de la mencionada valoración corresponden al 70% cable submarino y el 30% a las interfaces de acceso al mismo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la Tabla 4 presenta la proporción asignada al cable y a las interfaces, calculada como se mencionó anteriormente sobre las inversiones adicionales.

**Tabla 4 - Ponderación supuesta calculada sobre la inversión adicional, realizada por EIA, entre el Cable y las Interfaces**

| ITEM  | TOTAL                    | CABLE                    | INTERFACES              |
|---|--------------------------|--------------------------|-------------------------|
| SISTEMA DE POTENCIA ELECTRICA                       | \$ 691.739.816,56        | \$ 484.217.871,59        | \$ 207.521.944,97       |
| SISTEMAS DE ADMINISTRACION Y GESTION                | \$ 33.729.846,06         | \$ 23.610.892,24         | \$ 10.118.953,82        |
| GASTOS EN ORIGEN                                    | \$ 4.486.647,31          | \$ 3.140.653,12          | \$ 1.345.994,19         |
| PLETES  | \$ 267.671.911,73        | \$ 187.370.338,21        | \$ 80.301.573,52        |
| SEGUROS   | \$ 24.668.146,17         | \$ 17.267.702,32         | \$ 7.400.443,85         |
| LOTES   | \$ 1.622.177,950         | \$ 1.135.524.285,00      | \$ 486.653.265,00       |
| OBRAS CIVILES                                       | \$ 6.709.000,000         | \$ 4.696.300.000,00      | \$ 2.012.700.000,00     |
| EQUIPOS COMPLEMENTARIOS                             | \$ 3.160.000,000         | \$ 2.212.000.000,00      | \$ 948.000.000,00       |
| GASTOS DE ADMINISTRACION                            | \$ 3.910.000,000         | \$ 2.737.000.000,00      | \$ 1.173.000.000,00     |
| ACTUALIZACION DE INVERSIONES CON GASTOS FINANCIEROS | \$ 6.681.367,288         | \$ 4.676.957.101,73      | \$ 2.004.410.186,46     |
| <b>TOTAL</b>  | <b>\$ 23.104.841.206</b> | <b>\$ 16.173.388.844</b> | <b>\$ 6.931.452.362</b> |

Fuente: Elaboración propia a partir de la respuesta enviada por los EIA al auto de pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

Así las cosas se tiene:

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| • SISTEMAS SDH  | COP \$ 372.892.944,30         |
| • PORCENTAJE DE INVERSIONES COMUNES AL CABLE Y A LAS INTERFACES | COP \$ 6.931.452.361,81       |
| • <b>TOTAL</b>  | <b>COP \$7.304.345.306,11</b> |

Considerando que la capacidad instalada en el sistema de transmisión del sistema SAIT corresponde como se mencionó anteriormente a 16 STM-1 por cada cabecera de acceso al cable, mediante una operación matemática lineal<sup>65</sup> se concluye que el costo estimado de un STM-1 equivale a **COP\$ 228.260.790,82**

Igualmente y considerando que un (1) STM-1 equivale a 63 E1's se puede determinar que el costo de un E1 corresponde a: **COP \$3.623.187,16**. Adicionalmente la capacidad de transmisión de una interface Fast Ethernet corresponde aproximadamente a 2/3 de la capacidad de transmisión de un STM-1<sup>66</sup> por lo que el valor estimado de una interfaz Fast Ethernet será de **COP \$ 152.173.860,54**

De otra parte y con el fin de determinar las capacidades en uso y capacidades disponibles del sistema SAIT se debe mencionar que de conformidad con el contrato de fomento No. 331 de 2009 suscrito entre el Estado y EIA, las especificaciones técnicas mínimas requeridos exigidas son las siguientes:

- Cable de fibra óptica submarina monomodo mínimo de dos pares de fibra.
- Capacidad mínima efectiva del sistema al inicio de la fase de operación de 2.5 Gbps y de desagregación mínima STM-1 óptico y eléctrico y ampliable mínimo a una capacidad de 80 Gbps
- EIA está obligado a proveer una capacidad mínima de acuerdo a la Tabla 5, para uso del Gobierno Nacional, durante la vida útil de la infraestructura instalada, capacidad que debe estar disponible por no menos de 15 años.

<sup>64</sup> Dentro de la información remitida como respuesta al Auto de Pruebas, los diferentes módulos que componen la cabecera del cable submarino, no vienen valorados de manera individual como se solicitó en el mismo, razón por la cual la CRC considera adecuado trabajar con ciertos supuestos para determinar los costos de las interfaces.

<sup>65</sup> Costo total dividido por el total de STM-1

<sup>66</sup> 155,52Mbps (STM-1)/ 100 Mbps ( Fast Ethernet)



**Tabla 5. Capacidad mínima anual a proveer por EIA**

|   | Desde recibo a<br>satisfacción en 2010 | Desde Enero de 2011 | Desde Enero de 2012 | Desde Enero de 2013 | Desde Enero de 2014 | Desde Enero de 2015 | Desde Enero de 2016 | Desde Enero de 2017 | Desde Enero de 2018 | Desde Enero de 2019 | Desde Enero de 2020 | Desde Enero de 2021 | Desde Enero de 2022 | Desde Enero de 2023 | Desde Enero de 2024 | Desde Enero de 2025 |
|---|--|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Capacidad<br>mínima<br>TOTAL en<br>Mbps | 155                                    | 171                 | 188                 | 206                 | 227                 | 250                 | 275                 | 302                 | 332                 | 365                 | 402                 | 442                 | 486                 | 535                 | 589                 | 648                 |

Fuente: **EIA**

- La capacidad inicial para el año 2010 debe estar desagregada en veinte (20) interfaces E1 y cuarenta (40) interfaces Fast Ethernet.

Con base en lo anterior, se puede concluir que la capacidad inicial requerida de acuerdo al contrato de fomento en el uso del cable de fibra óptica representa un bajo porcentaje de la capacidad total de transporte instalada. Ahora bien, en relación con la capacidad de transmisión instalada en cada cabecera, referida a tipo y cantidad de interfaces de acceso al cable se concluye, que la misma atiende los requerimientos mínimos exigidos por el Estado, es decir 2,5 Gbps equivalentes a 16 STM-1.

Es de señalar que los valores calculados y expuestos en esta sección serán utilizados para determinar si los costos de comercialización de las diferentes interfaces por parte de **EIA** se encuentran determinados bajo criterios de costos eficientes teniendo en cuenta las condiciones bajo las cuales está planteado el negocio, análisis desarrollado en el numeral 9.2.3 de la presente resolución.

#### 9.2.1.2.2 Coubicación

Otro de los problemas planteados por los ISP's respecto al mercado mayorista en el Archipiélago de San Andrés tiene que ver con los costos del servicio de coubicación prestado por **EIA** en las instalaciones de la cabecera del Cable Submarino tanto en la Estación San Andrés como en la Estación Tolú. Por tal motivo, la CRC consideró necesario incluir, dentro de los requerimientos de información del Auto de Pruebas del 10 de abril de 2012, las tarifas de coubicación ofrecidas por los diferentes proveedores de acceso a cabecera de cable submarino, discriminando la información así: (i) Espacio Físico para ubicación de los equipos por parte del PRST y/o uso de *racks* suministrados por el proveedor, (ii) Suministro de Energía, (iii) Suministros de Aire Acondicionado y (iv) Vigilancia y Soporte Técnico detallado de acuerdo con los tiempos de atención a fallas.

Con base en las memorias de cálculo que sobre estos aspectos son allegadas por **EIA**, se derivan los siguientes criterios utilizados por dicho proveedor para determinar las tarifas de coubicación establecidas en su oferta comercial:

- El total de área construida dedicada a labores de cable submarino es de 2.311 mts<sup>2</sup>
- El área destinada a coubicación por proyecto es de 36 mts<sup>2</sup>
- De la relación entre los dos factores anteriores se obtiene un coeficiente de coubicación igual a **1,56%**

De acuerdo al modelo entregado por **EIA**, aplicando este coeficiente de coubicación al OPEX, se obtiene un costo mensual de coubicación prorrateado por cabecera de **USD\$ 1.043** el cual es redondeado a **US \$1000**, tarifa que **EIA** cobra a cada uno de los PRST que contratan el servicio de coubicación. Esta tarifa incluye, además de los derechos de uso, los costos de operación y mantenimiento de la estación de cable, energía<sup>67</sup>, impuestos y servicios públicos y se cobra por cabecera, basado en la cantidad de gabinetes de 21 unidades de *rack* asignadas al arrendatario como espacio de coubicación.

<sup>67</sup> No incluye la energía necesaria para la alimentación de los equipos.

Adicionalmente, **EIA** incluye dentro de su oferta comercial por cabecera una tarifa mensual por "la instalación de un (1) circuito de 20 amperios con fuentes concurrentes a -48 voltios DC, protegida para alimentación de equipo del arrendatario de energía por cada mes" equivalente a **US\$1020** redondeado a **US\$1000**, el cual se obtiene multiplicando el estimado de consumo en kilovatios (60 Kilovatios) por el costo total mensual por KWH<sup>68</sup> (US \$17 por Kwatios/hora). Este cargo se refiere de manera exclusiva al consumo de energía mensual y está relacionado con el costo por KWh que se consuma. **EIA** establece este valor fijo mensual durante el periodo que especifique el contrato de coubicación, considerando que el consumo de energía está limitado a 20 amperios y sobre la base de 1kw (Kilowattio) de consumo máximo.

Igualmente el interesado debe pagar a **EIA** un cargo inicial no recurrente correspondiente a los costos incurridos para adecuar el espacio de colocación de conformidad con los requerimientos del arrendatario, y que de acuerdo a lo indicado por **EIA** retribuye a satisfacción de estos últimos el derecho de usar dicho espacio de colocación durante el término del contrato. Este valor oscila entre los COP\$ 44.999.519 y los \$ 72.630.803 e incluye: Cargo de ingreso de fibra óptica, cargos de instalación asociado al espacio físico, cargos de instalación de escalerillas y racks para equipos en espacio de colocación, cargos de instalación por circuitos de energía y cargo de instalación para facilidades de fibra óptica y equipos ODF.

La Tabla 6 muestra las tarifas recurrentes ofrecidas por **EIA** explicadas en los párrafos anteriores, comparadas con otros proveedores de acceso a cabecera del cable submarino. En la misma se puede observar que el rango de variación de los precios oscila entre los US\$900 y los US\$2500.

**Tabla 6 - Costos Mensuales de Coubicación por cabecera**

| NOMBRE DEL CARGO                      | EIA (USD\$) | COLUMBUS NETWORKS (USD\$) | INTERNEXA S.A. CBF ARCOS (USD\$) | TELEFONICA TIRRE SAM 1 (USD\$) | TELEFONICA MANA Y PARAMERICANO 1 AÑO (USD\$) |
|---------------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--|
| MRC POR ESPACIO DE COLOCACIÓN         | 1000        | 500 A 620                 | 316,56                           | 1500 A 2500                    | 1800   |
| MRC POR CIRCUITO DE ENERGIA PLANTA DC | 1000        | 450 A 500                 | 316,56                           |                                |  |

Fuente: Elaboración propia a partir de la respuesta enviada por los proveedores de acceso a cabecera del cable submarino en respuesta al Auto de Pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención y que a su vez se encuentra publicada en el SIUST como parte de las ofertas comerciales de los proveedores de acceso a cabecera de cable submarino

Nota 1: TRM Promedio 2012 \$1790.15

Nota 2: MRC corresponde a pago mensual recurrente

En la Tabla 7 se los valores ofrecidos por los demás proveedores de servicios de acceso a cabecera del cable submarino que prestan su servicio en el territorio nacional en relación con los costos de instalación asociados a la Coubicación.

<sup>68</sup> Kilowatios hora

**Tabla 7 - Costos de Coubicación por cabecera relacionados con la instalación (No recurrentes)**

| NOMBRE DEL CARGO   | DESCRIPCIÓN DEL CARGO   | EIA (\$USD) | COLECCIÓN NETWORKS (\$USD) | S.A. CDF (SMLV) | TELEFÓNICA TÍPOE SMLV 1 (\$USD) | PENSA Y FUNDACIONES (SMLV) |
|--|---|-------------|----------------------------|-----------------|---------------------------------|----------------------------|
| CARGO INGRESO DE FIBRA CUARTO DE CONEXIÓN DE CDF DEL GABINETE DE COLOCACIÓN        | CARGO DE INSTALACIÓN POR ACCESO DE CABLE OSP (OUTSIDE PLANT) POR MEDIO DE MONODUCTOS INTERNOS DE 1". CARGO DE INSTALACIÓN POR TERMINACIÓN DEL CABLE OSP EN EL EQUIPO CDF EN EL CUARTO DE CONEXIÓN.<br>CARGO DE INSTALACIÓN POR EXTENSIÓN DE FIBRA OSP ENTRE EQUIPO CDF Y ESPACIO DE COLOCACIÓN  | \$10.000    | \$15.000 A \$25.000        |                 | \$5.000                         |                            |
| CARGOS DE INSTALACIÓN DEL ESPACIO ÚNICO  | CARGOS DE INSTALACIÓN ASOCIADOS AL ESPACIO FÍSICO POR GABINETE DE 21 UNIDADES POR RACK DE 10" QUE COMPRENDE EL COMPARTIMENTO FÍSICO, LAS FACILIDADES AMBIENTALES Y LA SEGURIDAD EN EL RACK. ESTE CARGO DE INSTALACIÓN CUBRE LAS FACILIDADES DE ENERGÍA Y CONECTIVIDAD NECESARIAS PARA PODER INSTALAR EQUIPOS O INTERCONECTAR CAPACIDADES EN LAS ESTACIONES DE CABLE SUBMARINO | \$2.300     | \$3.500 A \$4.000          | 1 SMLV          | \$5.000                         |                            |
| CARGO DE INSTALACIÓN POR CIRCUITO DE ENERGÍA                                       | POR CADA CIRCUITO Y COMPRENDE UN (1) CIRCUITO DE HASTA 20 AMPERIOS EN FUENTE REDUNDANTES A Y 8 @ 48 BDC PARA ALIMENTACIÓN DE EQUIPO DEL ARRENDATARIO  | \$600       | \$900 A \$1.200            |                 |                                 | \$2.950                    |
| CARGO DE INSTALACIÓN PARA FACILIDADES DE FIBRA ÓPTICA Y EQUIPOS CDF                | POR CADA GRUPO DE HASTA 24 FIBRAS (12 PARES) CONECTADO POR MEDIO DE FACILIDADES (FIBRA ÓPTICA Y EQUIPO CDF) LOS ESPACIOS DE CUARTO DE INTERCONEXIÓN Y EL GABINETE DE COLOCACIÓN   | \$2.800     | \$2.000 A \$3.500          |                 |                                 |                            |
| CARGOS DE INSTALACIÓN DE ESCALERILLA Y RACKS PARA EQUIPOS EN ESPACIO DE COLOCACIÓN | LOS CARGOS DE ESTE TIPO DEPENDEN DE LA CONFIGURACIÓN SOLICITADA POR EL COLOCADOR  |             | NO DEFINIDO                |                 |                                 |                            |
| CARGOS DE INSTALACIÓN DE PLANTA DC ENERGÍA   | COMPRENDE LOS COSTOS ASOCIADOS CON LA INTERCONEXIÓN DEL EQUIPO PARA DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA - 48 BDC CON FUENTES PROTEGIDAS A 18 CON CANTIDAD DE HASTA 150 AMPERIOS PARA ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO DEL COLOCADOR  |             | \$18.500 A \$22.000        |                 |                                 |                            |

Fuente: Elaboración propia a partir de la respuesta enviada por los proveedores de acceso a cabecera del cable submarino en respuesta al Auto de Pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención

Con base en las cifras anteriormente expuestas la CRC realizó un análisis de costos que le permite concluir que bajo una única tarifa mensual recurrente que no supere los 3,2 SMLMV<sup>69</sup> por metro cuadrado por piso, es posible cubrir la totalidad de los costos por uso de espacio y servicios asociados a laoubicación, mencionados en este numeral. La asignación de este tope a la tarifa, garantiza que EIA recupere los costos asociados al servicio deoubicación además de obtener una utilidad razonable.

No obstante lo anterior, y tal como se indicó en el caso de las interfaces analizadas en el numeral 9.2.1.2.1, en el caso de laoubicación también resulta necesario determinar si los valores de comercialización ofrecidos por EIA para dicho servicio se encuentran determinados bajo criterios de costos eficientes, teniendo en cuenta para ello las condiciones bajo las cuales está planteado el negocio de EIA, análisis desarrollado en el numeral 9.2.3 de la presente resolución.

### 9.2.2 CONDICIONES DE MERCADO EN EL SEGMENTO MINORISTA DE ACCESO FIJO

Tal como se indicó en secciones precedentes, el resultado de la revisión del mercado relevante de datos y acceso a Internet, desarrollada por la CRC en la vigencia 2011<sup>70</sup> estableció que el mercado geográfico minorista del Archipiélago de San Andrés no exhibe la presencia de problemas de competencia, por cuanto no se identifican relaciones en las que elevadas cuotas de mercado por parte de los ISP's que atienden el mercado minorista se traduzcan en elevadas tarifas a los usuarios finales).

No obstante lo anterior y con el objetivo de proveer mayor detalle de análisis respecto a la solicitud elevada por el programa COMPARTEL a esta Comisión, en el sentido de estudiar las

<sup>69</sup> La CRC procedió a realizar un benchmark nacional de los precios que se están cobrando en el mercado los diferentes proveedores por concepto deoubicación, los cuales vale la pena aclarar que entiende la CRC que han sido negociados por las partes involucradas en una determinada relación de interconexión, siguiendo el principio regulatorio de costo eficiente. El resultado de este ejercicio arroja un promedio ponderado por nodos de interconexión, para el servicio deoubicación por metro cuadrado de espacio en piso de 3,2 SMLMV.

<sup>70</sup> Documento soporte que fue publicado en octubre de 2011 para conocimiento y comentarios del sector y todos los interesados.

condiciones de mercado presentes en el segmento minorista, a continuación se procede a efectuar una revisión de las características de los servicios minoristas de acceso a Internet fijo suministrados en el Archipiélago. En este sentido, se estudia la evolución de suscriptores, tarifas, operadores y tecnologías ofrecidas en la isla una vez fue implementado el Cable Submarino de fibra óptica entre San Andrés y Tolú. Los resultados de este análisis entregarán evidencia respecto a si eventuales tarifas minoristas elevadas del servicio cobradas a los usuarios finales pueden obedecer a las condiciones que el operador del Cable Submarino **EIA** ha fijado para la provisión de acceso a la capacidad de transporte mayorista a los ISP's, o a las características estructurales del mercado minorista de acceso a Internet.

La información utilizada en los análisis que se presentan a continuación corresponde a los reportes efectuados por los PRST a la CRC en cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución CRT 1940 de 2008 y a la información que reportan al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En este sentido, para el servicio de acceso a Internet en redes fijas existe información que reportan los PRST para el periodo comprendido entre el primer trimestre de 2008 hasta el cuarto trimestre de 2011, datos referentes al número de suscriptores y tarifa por suscriptor por empresa, por municipio, por categoría de usuario (residenciales, corporativos y otros), por tecnología de prestación del servicio y por velocidad de bajada y subida. Por su parte, el análisis descriptivo del acceso a Internet de banda ancha considera la demanda residencial y corporativa de dicho servicio.<sup>71</sup>

#### **9.2.2.1 Evolución de suscriptores**

Los mercados minoristas, tanto residencial como corporativo, han mostrado mayor dinamismo gracias a la entrada en operación del Cable Submarino de San Andrés - Tolú, ello tomando en consideración la oferta y demanda de los servicios de acceso a Internet fijo con velocidades de bajada superiores a los 512 Kbps.

En el caso del segmento residencial se evidencia un crecimiento de 356.5% en la demanda de Internet (medida en términos de suscriptores) entre el periodo comprendido entre el segundo trimestre de 2010 hasta el último trimestre de 2011. Se observa que el crecimiento de la demanda está principalmente potenciado por velocidades de navegación de entre los 512 Kbps y 1024 Kbps, en tanto que se evidencia una disminución en la demanda de velocidades inferiores a 256 Kbps.

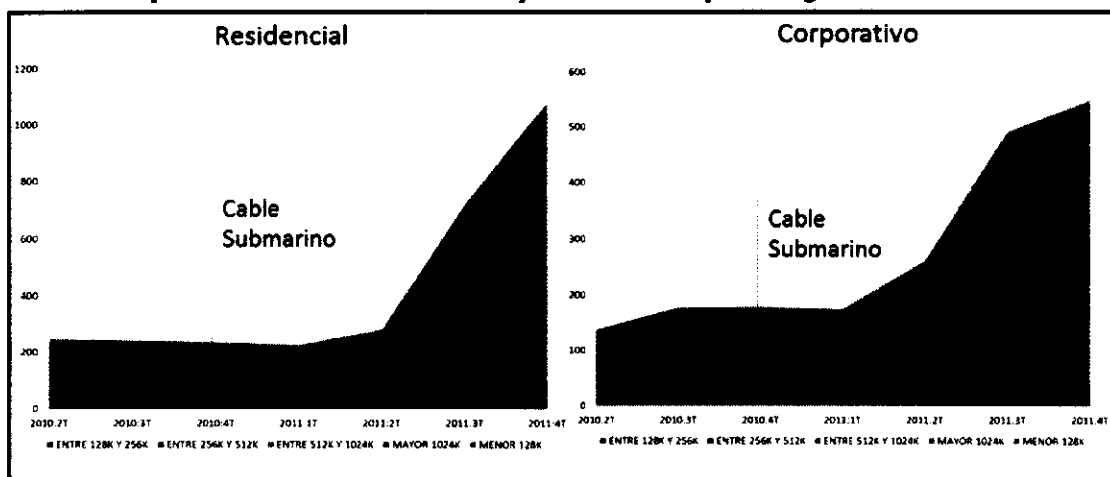
Tal como sucede con los suscriptores residenciales, el segmento corporativo también ha mostrado un mayor dinamismo debido a la entrada en operación del Cable Submarino San Andrés - Tolú. La demanda en el rango de velocidades entre 512 Kbps y 1024 Kbps ha presentado el mayor crecimiento, con una variación de 2.838%, en lo comprendido entre el segundo trimestre de 2010 y el cuarto trimestre de 2011. De la misma manera, la demanda por velocidades superiores a los 1024 Kbps ha pasado de ser un mercado casi inexistente en el segundo trimestre de 2010 a ser uno de los de mayor crecimiento con 123 usuarios al cerrar el cuarto trimestre de 2011. En contraste, la demanda corporativa por velocidades entre 256 kbps y 512 Kbps las cuales predominaban en los trimestres anteriores al primer trimestre de 2011, han venido reduciendo su participación. Lo anterior se muestra en la Gráfica 3.

<sup>71</sup> Acorde con la definición regulatoria aplicable en cada caso, como aquél que (i) hasta el primer semestre de 2010 garantizó como mínimo, velocidades de bajada de 512 Kbps y velocidades de subida de 256 Kbps<sup>71</sup> y que (ii) a partir del segundo semestre de 2010 garantiza velocidades mínimas de bajada de 1024 Kbps y velocidades mínimas de subida de 512 Kbps<sup>71</sup>.

RB

28

**Gráfica 3 - Evolución de suscriptores residenciales y corporativos en el departamento de San Andrés y Providencia por rango de velocidad**

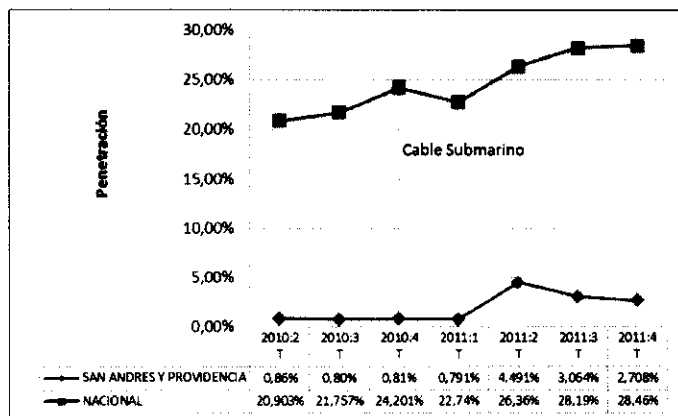


Fuente: MINTIC - Elaboración propia

**9.2.2.1.1 Penetración (medida en suscripciones) de los servicios de acceso Internet fijo**

De acuerdo con los análisis descritos previamente, queda claro que los cambios derivados de la implementación del Cable Submarino San Andrés-Tolú han sido positivos en lo que se refiere al número de suscriptores atendidos. Sin embargo, la penetración del servicio de acceso a Internet fijo, se encuentra muy por debajo del promedio nacional, incluso después de haber entrado en operación el cable submarino. En consecuencia, en los trimestres anteriores al cuarto trimestre de 2010, se observa que la penetración para el departamento de San Andrés y Providencia fue del 0.86%, mientras el promedio nacional, en este mismo periodo fue de 20.9%, por otro lado, una vez entró en operación el cable San Andrés-Tolú en el trimestre posterior la penetración alcanzó el 4.49%. Si bien lo anterior constituye una mejora de la penetración del servicio en San Andrés y Providencia, este indicador aún se encuentra muy por debajo del promedio nacional, pues al cierre del cuarto trimestre de 2011 la penetración del país fue de 26.44%, en tanto que la correspondiente archipiélago fue de 2.7%. Lo anterior se puede observar en la Gráfica 4

**Gráfica 4 - Evolución de la penetración en San Andrés y Providencia comparado con la penetración a nivel nacional**



Fuente: MINTIC - Elaboración propia

**9.2.2.1.2 Penetración (medida en usuarios) de los servicios de acceso Internet fijo**

Según al estudio contratado por la CRC con CONCENSO respecto del número de personas que tienen acceso a Internet, bien sea desde su trabajo o su hogar, se estimaron los multiplicadores que permiten aproximar la cantidad de usuarios con acceso a Internet a partir del número de suscripciones. Tomando como referencia estos resultados, Tabla 8 muestra el ejercicio de aproximación de usuarios de acceso a Internet en San Andrés y Providencia para el

PB

cuarto trimestre de 2011, discriminando esto según segmento corporativo y residencial y en el último casi desagregando por estrato socioeconómico.

**Tabla 8 - Cálculo de usuarios con acceso a internet para el cuarto trimestre de 2011 en el departamento de San Andrés y Providencia**

| USUARIO                 | SUSCRIPTORES | MULTIPLICADOR | NUMERO DE PERSONAS | POBLACION ESTIMADA | USUARIOS CON ACCESO A INTERNET |
|-------------------------|--------------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|
| CORPORATIVO             | 560          | 18,38         | 10292,8            | 73925              | 14%                            |
| RESIDENCIAL - ESTRATO 1 | 155          | 2,94          | 455,7              | 73925              | 0,62%                          |
| RESIDENCIAL - ESTRATO 2 | 315          | 3,18          | 1001,7             | 73925              | 1,36%                          |
| RESIDENCIAL - ESTRATO 3 | 413          | 2,87          | 1185,31            | 73925              | 1,60%                          |
| RESIDENCIAL - ESTRATO 4 | 96           | 2,95          | 283,2              | 73925              | 0,38%                          |
| RESIDENCIAL - ESTRATO 5 | 79           | 3,15          | 248,85             | 73925              | 0,34%                          |
| RESIDENCIAL - ESTRATO 6 | 41           | 2,88          | 118,08             | 73925              | 0,16%                          |
| <b>Total general</b>    | <b>1659</b>  |               | <b>13585,64</b>    |                    | <b>18,38%</b>                  |

Fuente: MINTIC, Elaboración propia, CONCENSO INVESTIGACIONES

De acuerdo con lo anterior, el mayor aporte al acceso a internet por número de usuarios en el departamento de San Andrés y Providencia se da en el segmento corporativo con un 14%. En cuanto al segmento residencial, el estrato 3 es el que mayor aporte hace a la penetración del departamento con el 1.6%. Según los cálculos realizados, el acceso de usuarios total en el departamento de San Andrés y Providencia en el cuarto trimestre de 2011 fue de 18.38%.

### 9.2.2.2 Proveedores y Tecnologías

#### 9.2.2.2.1 Participación proveedores de Internet en el departamento de San Andrés y Providencia

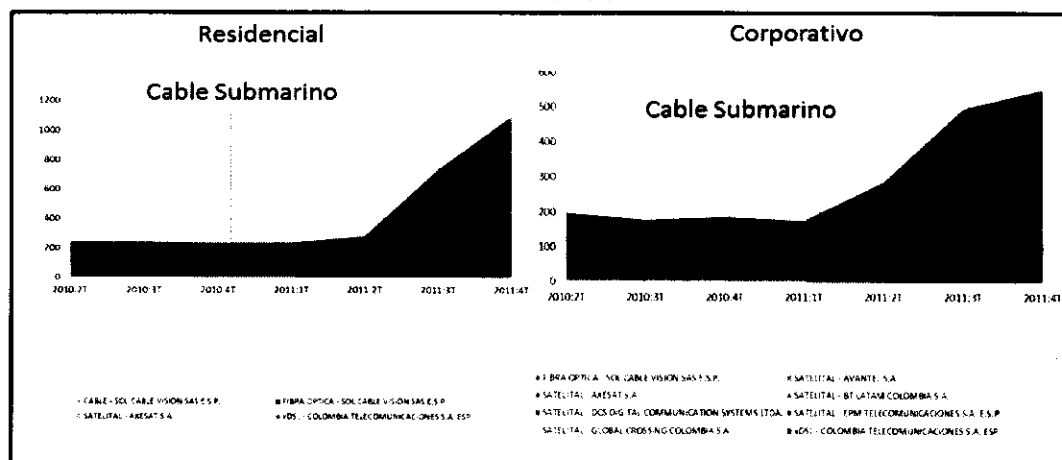
En cuanto a la participación en el mercado minorista por parte de los proveedores que prestan el servicio de acceso a Internet en redes fijas, en el Archipiélago de San Andrés y Providencia se identifica que Colombia Telecomunicaciones acumulaba el 99% del total de suscripciones en el periodo comprendido entre el segundo trimestre de 2010 y el primer trimestre de 2011, situación que ha cambiado en virtud de la entrada del proveedor Sol Cable Visión en el segundo trimestre de 2011, dicho proveedor alcanzó una participación de 17,8% en su trimestre de iniciación, posteriormente alcanzaría una participación del 27.3% en el cuarto trimestre de 2011. Lo anterior muestra que la entrada en operación del Cable Submarino San Andrés-Tolú, le ha dado la oportunidad a los usuarios de servicios de Internet de tener otra alternativa adicional de escogencia de proveedor de Internet, servicio que dominaba ampliamente Colombia Telecomunicación, la cual redujo su participación a 72.7% en el cuarto trimestre de 2011.

Por otro lado, el segmento corporativo cuenta con más participantes, puesto que intervienen 8 proveedores, de los cuales Colombia Telecomunicaciones es el que cuenta con el mayor número de suscriptores, con una cuota de mercado del 74.7% para el tercer trimestre de 2011, la cual se ha visto reducida por la entrada de Sol Cable Visión. Dicha empresa se consolidó con el 26% del mercado corporativo al cierre del cuarto trimestre de 2011.

En cuanto al tipo de tecnología utilizada por proveedor, la mayor parte de los suscriptores en el departamento de San Andrés y Providencia acceden al servicio de datos e Internet a través de

conexiones (xDSL), servicio que es provisto por Colombia Telecomunicaciones, que a su vez es un ISP que se encuentra conectado al Cable Submarino San Andrés Tolú. Además, a partir del primer trimestre de 2011 se observa que Sol Cable Visión empieza a ofrecer el servicio minorista a través de redes de fibra Óptica, por lo cual la entrada en operación del cable submarino ha contribuido a la mejora de una tecnología previamente establecida y ha creado el mercado para otra aun más eficiente como lo es el servicio minorista de fibra óptica tanto en el segmento residencial como el corporativo, lo anterior se muestra en la Gráfica 5.

**Gráfica 5 - Evolución por número de suscripciones por segmento residencial y corporativo por proveedor y tecnología en el departamento de San Andrés y Providencia**



Fuente: MINTIC - Elaboración propia

Como se puede observar, después de la entrada en operación del Cable de Fibra Óptica San Andrés-Tolú se ha dinamizado el mercado de proveedores de servicio de Internet en el departamento de San Andrés y Providencia, puesto que desde el segundo trimestre de 2011 se evidencia la entrada al mercado de Sol Cable Visión, un agente que ha logrado participaciones importantes tanto en el segmento residencial como corporativo en cuanto al número de suscriptores se refiere. Llama la atención la manera en que AXESAT, el proveedor satelital más grande del Archipiélago, ha perdido su participación en el mercado de datos corporativo desde la incorporación del cable submarino, puesto que pasó de ostentar una participación del 22.3% en el cuarto trimestre de 2010 al 0.79% para el mismo trimestre. Aunque no se pueda afirmar que el mercado se ha desconcentrado por la puesta en operación del Cable Submarino San Andrés-Tolú, es evidente que han podido entrar proveedores que ofrecen tecnologías más eficientes.

#### 9.2.2.2.2 Tecnologías ofrecidas por los proveedores de Internet en el departamento de San Andrés

En cuanto a la relación entre proveedores y tecnologías, en el segmento residencial se tiene que Sol Cable Visión ofrece la solución de cable (HFC) y de fibra óptica en planes tarifarios cuyo rango de velocidad de bajada se encuentra entre 512 Kbps y 1026 Kbps para el primer caso y superior a 512 Kbps para el segundo. De otra parte la tecnología satelital es provista por AXESAT<sup>72</sup> que ofrece velocidades de 256 Kbps a 512 Kbps. Por último, la tecnología de cobre (xDSL) es provista por Colombia Telecomunicaciones en el rango de velocidades de bajada menores a 128 Kbps y superiores a 1024 Kbps, es decir en todos los rangos de velocidad. Lo anterior se resume en la Tabla 9.

<sup>72</sup> No se encontraron datos de la empresa AXESAT S.A. para el último trimestre de 2011.

**Tabla 9 - Velocidades por tecnología ofrecidas por cada operador para el segmento Residencial**

| RESIDENCIAL                                 |        |             |             |              |         |
|---|--------|-------------|-------------|--------------|---------|
| TECNOLOGÍA/<br>PROVEEDOR                    | < 128K | 128K a 256K | 256K a 512K | 512K a 1024K | > 1024K |
| <b>CABLE</b>                                |        |             |             |              |         |
| SOL CABLE<br>VISIÓN SAS E.S.P.              |        |             |             | X            |         |
| <b>FIBRA<br/>OPTICA</b>                     |        |             |             |              |         |
| SOL CABLE<br>VISIÓN SAS E.S.P.              |        |             |             | X            | X       |
| <b>SATELITAL</b>                            |        |             |             |              |         |
| AXESAT S.A.                                 |        |             | X           |              |         |
| Xdsl  |        |             |             |              |         |
| COLOMBIA<br>TELECOMUNICA<br>CIONES S.A. ESP | X      | X           | X           | X            | X       |

Fuente MINTIC, elaboración propia

En el segmento corporativo, tienen presencia una mayor cantidad de proveedores en el mercado, los cuales ofrecen tecnologías relativamente diferentes a las presentes en el segmento residencial. La mayoría de las ofertas de estos proveedores consideran velocidades que oscilan entre los 512 Kbps y 1024 Kbps, existiendo ocho proveedores en este rango. Las velocidades superiores a los 1024 Kbps son ofrecidas por Sol Cable Visión (a través de fibra óptica), DCS Digital Communication Systems<sup>73</sup> (a través de la tecnología satelital) y Colombia Telecomunicaciones (a través de xDSL). Sin embargo, es de señalar que la oferta de los proveedores en el segmento corporativo se concentra en las velocidades inferiores a los 1024 Kbps. La Tabla 10 resume el tipo de tecnología utilizada por proveedor con sus respectivas velocidades de bajada.

**Tabla 10 - Velocidades por tecnología ofrecidas por cada operador para el segmento Corporativo**

| CORPORATIVO<br>TECNOLOGÍA/PROVEEDOR        | < 128K | 128K a<br>256K | 256K a<br>512K | 512K a<br>1024K | > 1024K |
|--|--------|----------------|----------------|-----------------|---------|
| <b>CLEAR CHANNEL</b>                       |        |                |                |                 |         |
| COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP       | X      |                |                |                 |         |
| <b>FIBRA ÓPTICA</b>                        |        |                |                |                 |         |
| SOL CABLE VISIÓN SAS E.S.P.                |        |                |                | X               | X       |
| <b>OTRAS INALÁMBRICAS</b>                  |        |                |                |                 |         |
| EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.         | X      | X              | X              | X               |         |
| UNE EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.     | X      | X              | X              | X               |         |
| <b>SATELITAL</b>                           |        |                |                |                 |         |
| AVANTEL S.A.                               |        |                |                | X               |         |
| AXESAT S.A.                                | X      | X              | X              | X               |         |
| BT LATAM COLOMBIA S.A.                     |        | X              |                | X               |         |
| DCS DIGITAL COMMUNICATION SYSTEMS<br>LTDA. |        |                |                |                 | X       |
| EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P.         | X      | X              | X              | X               |         |
| GLOBAL CROSSING COLOMBIA S.A.              | X      |                |                |                 |         |
| <b>xDSL</b>                                |        |                |                |                 |         |
| COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP       | X      | X              | X              | X               | X       |

Fuente: MINTIC - Elaboración propia

<sup>73</sup> No se encuentran registros de DCS DIGITAL COMMUNICATION SYSTEMS como proveedor satelital a velocidades superiores a los 1024 Kbps para los trimestres 2011:3T y 2011:4T.



De otra parte, al comparar las velocidades promedio tanto de subida como de baja brindadas por los diferentes tipos de tecnología, se observa que las alcanzadas por la tecnología satelital respecto de las alcanzadas por medio de fibra óptica varían de manera sustancial. Es así como respecto a la tecnología satelital, el promedio de velocidad de bajada es de 454,73 kbps y la de subida es de 207,47 kbps, mientras que la velocidad promedio de subida y de bajada de la tecnología de fibra óptica es de 2.779,33 kbps. La Tabla 11 compara las velocidades promedio de subida y de bajada para las diferentes tecnologías de acceso.

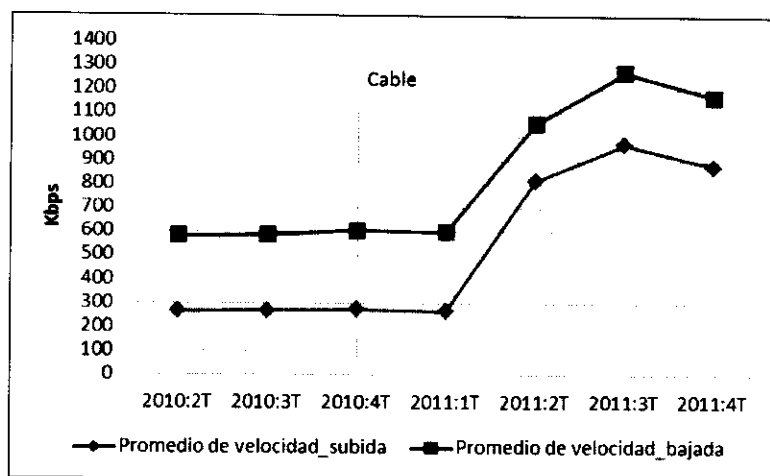
**Tabla 11 - Comparación velocidades de subida y de bajada promedio por tipo de tecnología en San Andrés y Providencia**

| TECNOLOGÍA          | Promedio de Velocidad Bajada | Promedio de Velocidad Subida |
|---------------------|------------------------------|------------------------------|
| CABLE               | 1,024.00                     | 1,024.00                     |
| CLEAR CHANNEL       | 80.00                        | 53.33                        |
| <b>FIBRA OPTICA</b> | <b>2,773.33</b>              | <b>2,773.33</b>              |
| OTRA                | 64.00                        | 64.00                        |
| OTRAS INALAMBRICAS  | 367.41                       | 214.60                       |
| <b>SATELITAL</b>    | <b>454.73</b>                | <b>207.47</b>                |
| WIFI                | 251.00                       | 112.00                       |
| xDSL                | 775.48                       | 387.75                       |
| <b>TOTAL</b>        | <b>715.59</b>                | <b>450.23</b>                |

Fuente: MINTIC - Elaboración propia

Finalmente, el análisis de las cifras revela que las velocidades promedio tanto de subida como de bajada han mejorado desde la implementación del Cable de Fibra Óptica San Andrés -Tolú, tal como se observa en la Gráfica 6. Así, en los trimestres anteriores 2010:4T el promedio de velocidad de bajada era 591 Kbps y el de subida era de 270,38 Kbps, y en los trimestres posteriores a éste, cuando el Cable Submarino de San Andrés-Tolú empezó a funcionar, la velocidad promedio de bajada aumentó a 1024.64 Kbps y la de subida a 732 Kbps, evidencia que da cuenta de la mejora en las condiciones de acceso a Internet en el departamento de San Andrés y Providencia.

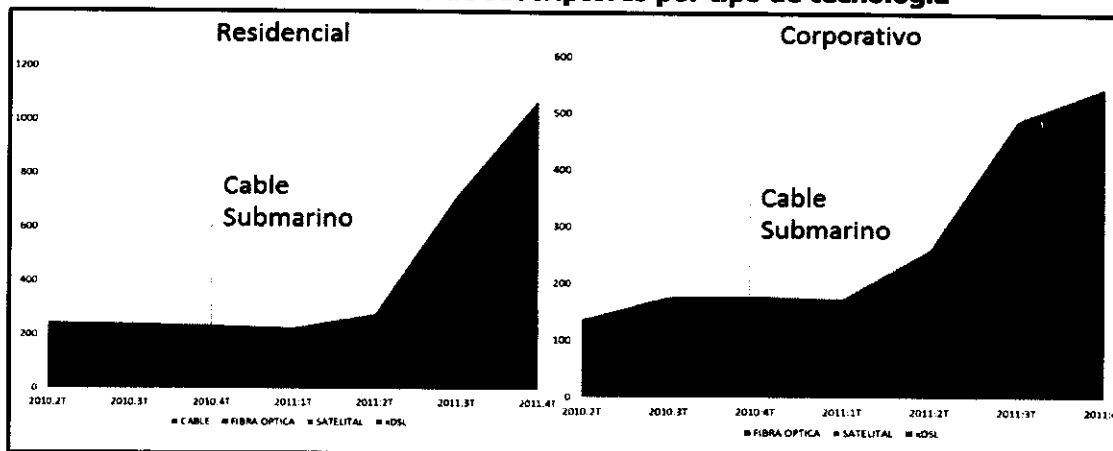
**Gráfica 6 - Evolución del promedio de velocidades de bajada y de subida en San Andrés y Providencia medido por Kbps**



Fuente: MINTIC, Elaboración propia

#### 9.2.2.2.3 Suscriptores por tipo de tecnología

La mayor parte de los suscriptores de Internet en el departamento de San Andrés y Providencia son proveídos a través de tecnología tipo (xDSL) tanto en el segmento residencial como en el corporativo.

**Gráfica 7 - Número de suscriptores por tipo de tecnología**

Fuente: MINTIC, elaboración propia

Sin embargo, como se observa en la Gráfica 7 la fibra óptica ha empezado a ser una opción más que tienen los usuarios para elegir entre el tipo de tecnologías disponibles de acceso a Internet.

### 9.2.2.3 Tarifas

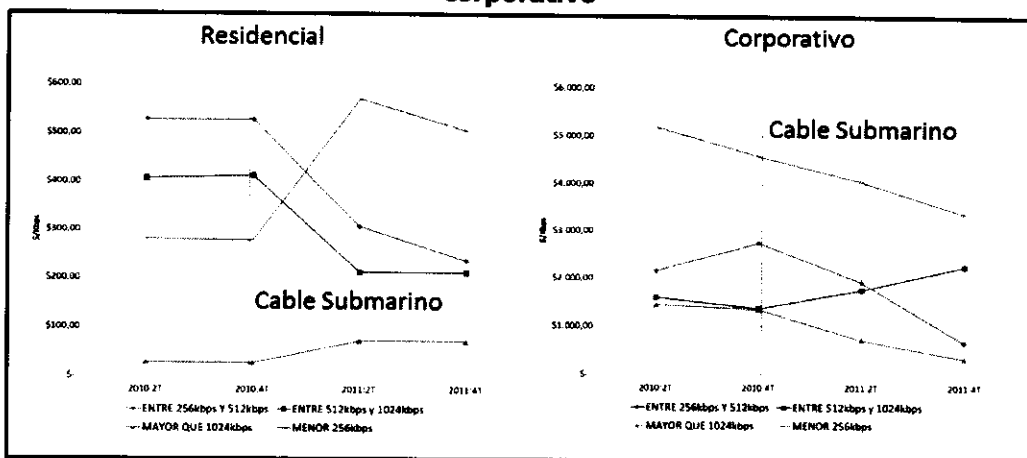
De acuerdo con la información reportada por los proveedores que ofrecen sus servicios en el departamento de San Andrés y Providencia <sup>74</sup>, se calculó el valor promedio de la tarifa por Kbps de bajada para cada uno de los mercados geográficos (residencial y el corporativo) y en los mismos rangos de velocidad en que fue analizada la evolución de los suscriptores.

En virtud de lo anterior, se deriva que para el segmento residencial, desde la entrada en operación del cable submarino y hasta el cuarto trimestre de 2012, se ha registrado una disminución del 64% en la tarifa promedio de un Kbps en el rango de velocidades de 256 Kbps a 512 Kbps, y de 55% en el rango de velocidad entre 512 Kbps y 1024 Kbps. En contraste, para el rango de velocidad inferior a 256 Kbps la tarifa promedio aumentó en 82%, en tanto que para el rango de velocidades superiores a 1024 Kbps la tarifa promedio se incrementó en un 117%. Por otra parte, la tarifa promedio por Kbps ha aumentado en las velocidades inferiores en el segmento residencial, puesto que antes del cable submarino estas se ubicaban por debajo de los \$ 300, situación que cambió una vez entró en funcionamiento éste, ubicándose por encima de los \$500.

En cuanto al segmento corporativo, se observa que desde la entrada en operación del cable submarino y hasta el cuarto trimestre de 2011, la tarifa promedio por Kbps disminuyó en 70.6% y 84.7% en los segmentos de velocidad de 256 Kbps y 512 Kbps y superiores a 1024 Kbps, respectivamente. En contraste, las tarifas promedio por Kbps en los rangos de velocidad comprendidos entre 512 Kbps y 1024 Kbps han aumentado alrededor del 46.5%.

<sup>74</sup> SOL CABLE VISIÓN SAS E.S.P., AXESAT S.A., COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A. ESP, EPM TELECOMUNICACIONES S.A. E.S.P., AVANTEL S.A., BT LATAM COLOMBIA S A., DCS DIGITAL COMMUNICATION SYSTEMS LTDA. , GLOBAL CROSSING COLOMBIA S.A.

**Gráfica 8 - Tarifa promedio por Kbps de bajada por segmento residencia y corporativo**



Fuente: MINTIC - Elaboración propia, precios constantes a 2011:4T

**9.2.2.3.1 Variación de ARPUS en el departamento de San Andrés y Providencia**

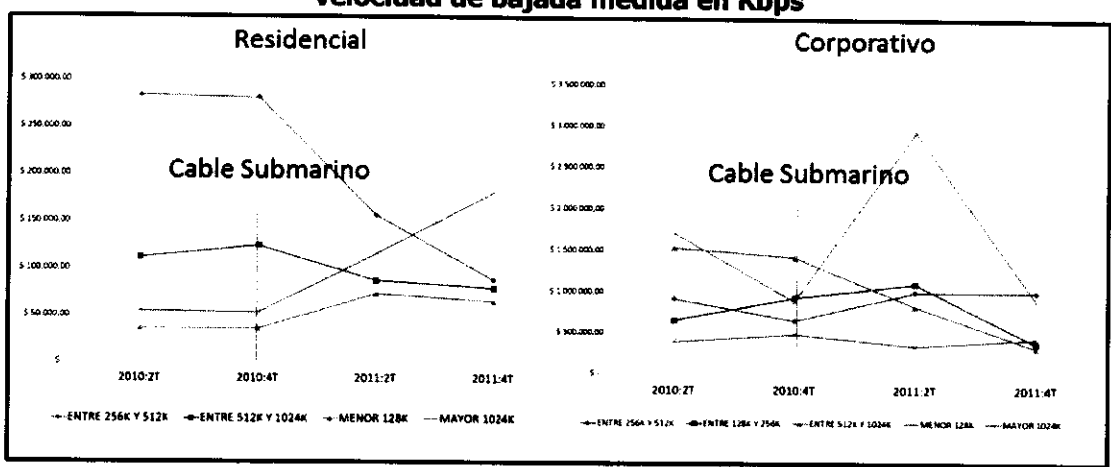
Ahora bien, desde el punto de vista del valor de la factura mensual (ARPU) los valores pagados tanto por los suscriptores residenciales como por los corporativos se han reducido en las velocidades de bajada entre 256 Kbps y 512 Kbps, entre 512 y 1024 Kbps, sin embargo se observa que las tarifas en el rango de velocidades mayores de 1024 Kbps han aumentado desde que entró en operación el cable submarino San Andrés-Tolú.

En el segmento residencial, en el rango de velocidades comprendidas entre los 256 Kbps y 512 Kbps se observa que el ARPU en el segundo trimestre de 2010 era de \$282.893, mientras que en el cuarto del 2011 este fue de \$88.107, lo cual representa una reducción del 69%. De igual manera, en el rango de velocidades de superiores a 512 Kbps a 1024 se observa una disminución del ARPU de 29% en este mismo periodo al pasar de \$111.422 a \$79.446,92. En contraste, el ARPU en el rango de velocidades mayores a 1024 Kbps ha aumentado en un 232% al pasar de \$54.477 en el segundo trimestre de 2010 a \$180.772 en el cuarto trimestre de 2011. La razón de esta variación se debe principalmente a nueva oferta de servicios soportados sobre redes de fibra óptica (Sol Cable Visión), oferta que para el cuarto trimestre de 2011 tenía un ARPU de \$302.033, cifra que contrasta con el valor de \$59.511,00 correspondiente a la tecnología xDSL ofrecida por Colombia telecomunicaciones.

Por el lado del segmento corporativo, se observa que desde que entró en operación el Cable Submarino San Andrés-Tolú los ARPU de los rangos de velocidades comprendidas entre (i) 512 Kbps y 256 Kbps, (ii) 128 Kbps a 256 Kbps y (iii) mayores a 1024 Kbps, han decrecido en comparación con el segundo trimestre de 2010, las variaciones registradas para estos rangos de velocidad con referencia del cuarto trimestre de 2011 en el segmento corporativo son reducciones de 79% para el primero, 43% para el segundo y 48% para el tercero. Por otro lado, los rangos de velocidades menores a 128 Kbps y entre 256 Kbps y 512 Kbps han mostrados pocas variaciones, puesto que para el segundo trimestre de 2010 las variaciones en los ARPU's han aumentado en 11% y 9% respectivamente.

RB

**Gráfica 9 -Evolución ARPU departamento de San Andrés y Providencia por rango de velocidad de bajada medida en Kbps**

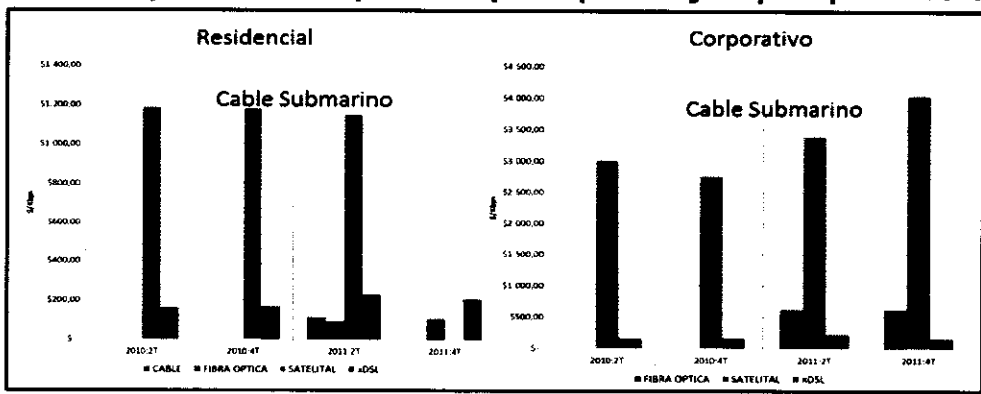


Fuente: MINTIC - Elaboración propia, precios constantes a 2011:4T

**9.2.2.3.2 Comparación de tarifas por tipo de tecnologías**

Por último, al comparar la tarifa promedio por Kbps de bajada se puede observar que la transmisión de datos satelital es más costosa que la transmisión por fibra óptica. Como lo señala la Gráfica 10, un (1) Kbps cursado utilizando fibra óptica para el segmento residencial tiene un valor promedio de bajada por Kbps de \$45, mientras que a través del satélite cuesta en promedio \$ 1000 lo cual representa una diferencia del 2122% en la tarifa promedio entre los dos tipos de tecnología. Mientras que en el segmento corporativo el valor promedio de un Kbps de bajada es bajo fibra óptica de \$310, contra \$2300 que cuesta en promedio el Kbps usando la tecnología satelital.

**Gráfica 10 - Comparación tarifa promedio por Kbps de bajada por tipo de tecnología**



Fuente: MINTIC - Elaboración propia, precios constantes 4 trimestre de 2011

De acuerdo a esto, la tecnología de fibra óptica, siendo una tecnología más eficiente le ha dado la oportunidad al segmento minorista del Archipiélago de acceso a tecnologías superiores en velocidades y costo menores por Kbps de bajada.

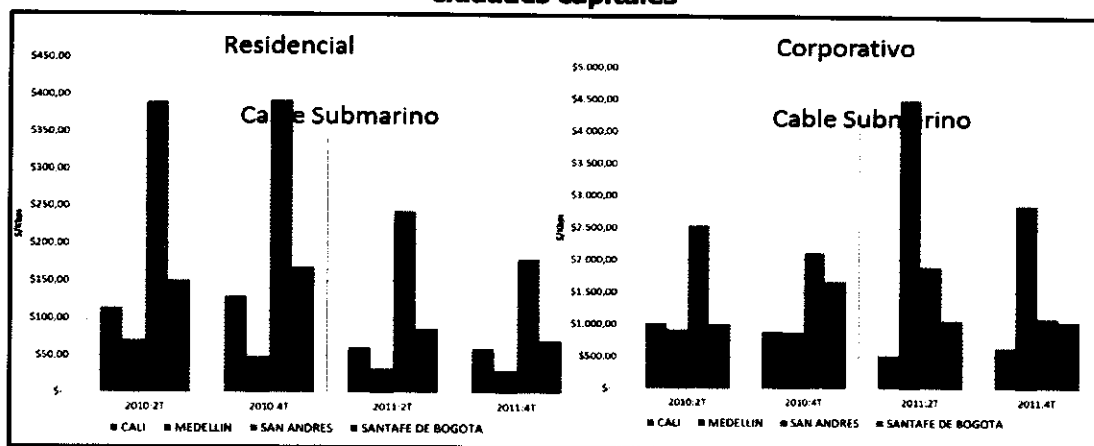
**9.2.2.3.3 Comparación de tarifas en ciudades capitales**

De acuerdo con los análisis expuestos previamente, la entrada en operación del Cable Submarino de San Andrés se ha visto aparejada con una disminución en torno al 54% de la tarifa promedio del Kbps en el segmento residencial en el departamento de San Andrés y Providencia, esto para el periodo comprendido entre el cuarto trimestre de 2010 y el cuarto trimestre de 2011. Sin embargo, al comprar estas tarifas promedio de Kbps de bajada con las tarifas de las principales ciudades capitales de Colombia (Bogotá, Medellín y Cali), se observa que el kbps es mucho más costoso en el Archipiélago. En efecto, para el cuarto trimestre de 2011 la tarifa promedio de San Andrés fue 62% superior respecto de la cobrada en Bogotá y 82.3% superior respecto a la de Medellín, tal y como se puede observar en la Gráfica 11. Ahora bien, en cuanto al precio del Kbps de bajada en el segmento corporativo, se observa que las diferencias entre la tarifa promedio de San Andrés y las ciudades capitales referidas son menores (respecto a lo sucedido en el segmento residencial) no se observan mayores diferencias entre su valor en San Andrés antes y después de la entrada del cable.

PTB

12

**Gráfica 11 - Comparación precio promedio de Kbps de bajada entre San Andrés y ciudades capitales**



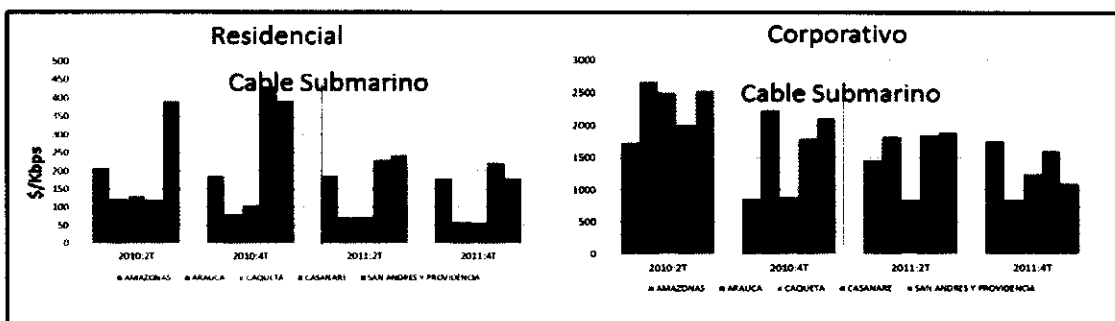
Fuente: MINTIC - Elaboración CRC, cifras constantes a diciembre de 2011.

**9.2.2.3.4 Comparación de tarifas con departamentos similares**

Al comparar la tarifa promedio por Kbps de bajada en San Andrés respecto a departamentos que tienen características similares en cuanto a tamaño poblacional e indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)<sup>75</sup>, esto es, considerando poblaciones inferiores a 60.000 habitantes y un NBI de 3.77, se encontró que los departamentos que cumplían con estas características eran Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare y Guaviare. Tomando estas zonas como referencia, se comparó la tarifa promedio por Kbps de bajada con el fin de determinar si éstas tenían un comportamiento similar al que exhibe la correspondiente a San Andrés y, de esta manera, poder hacer una inferencia sobre si esta última es excesiva en comparación con áreas geográficas de características sociodemográficas similares a las del Archipiélago.

De acuerdo con lo anterior, se encontró que el departamento de San Andrés y Providencia, antes de la utilización del cable de fibra óptica, presentaba el segundo Kbps promedio de bajada más alto en el segmento residencial, superado por el departamento de Casanare en el cuarto trimestre de 2010. Comparado con los departamentos de Caquetá, Arauca y Amazonas, las tarifas promedio de bajada cobradas en San Andrés y Providencia fueron relativamente altas, puesto que para el cuarto trimestre de 2010 superaron en 200% a las cobradas en los demás departamentos. Sin embargo, después de la entrada en operación del cable se observa que las tarifas han bajado dentro del Archipiélago, lo cual ha disminuido la brecha, comparado con departamentos como Amazonas y Casanare; sin embargo, éstas siguen siendo altas con respecto a Caquetá y Arauca. En el segmento corporativo se observa una dispersión menor entre estos departamentos respecto al sector residencial, sin embargo en los trimestres posteriores a la entrada en operación del cable submarino se observa una disminución en la tarifa promedio por Kbps, ubicando a San Andrés como la segunda tarifa promedio por Kbps más baja entre estos departamentos, solo superada por el departamento de Caquetá, en el cuarto trimestre de 2011.

**Gráfica 12 - Comparación tarifas por Kbps de bajada residencial y corporativa con departamentos con características similares a San Andrés y Providencia**



Fuente: MINTIC - Elaboración propia cifras constantes a diciembre de 2011.

<sup>75</sup> Según la encuesta de calidad de vida

PB 2

76

#### 9.2.2.4 Conclusión sobre el análisis de condiciones de mercado en el segmento minorista.

Los análisis expuestos anteriormente sugieren que la entrada en operación del Cable Submarino de San Andrés-Tolú ha permitido brindar mejores condiciones de conectividad en el departamento de San Andrés y Providencia lo cual se materializa en la mejora de las velocidades de conexión, aumento de la demanda, disminución en el precio promedio del Kbps, lo cual se aparea a su vez con un mayor número de proveedores y por ende la mejora en las condiciones de competencia. No obstante lo anterior, se observa que las tarifas de acceso a Internet fijo siguen siendo elevadas al compararlas con las correspondientes a las ciudades capitales tomadas como referencia. Sin embargo, al confrontar las tarifas del Archipiélago con aquellas de regiones cuyas características son similares, se observan similitudes en cuanto a la tarifa promedio por Kbps de bajada, hallazgo que sugiere que las elevadas tarifas de San Andrés y Providencia se relacionan con las bajas penetraciones del servicio y en tal sentido, tienen que ver con las complejidades socioeconómicas inherentes a las condiciones de estas regiones.

Por lo anterior y teniendo en cuenta las condiciones técnicas de prestación del servicio de acceso a Internet en el Departamento de San Andrés y Providencia que, al ser una porción de territorio separada de parte continental reviste mayores costos de provisión del servicio al usuario final, la CRC recoge las conclusiones derivadas de la revisión del mercado de datos y acceso a Internet, en el sentido de que elevadas tarifas asociadas con bajos niveles de penetración constituyen escenarios en los que son las intervenciones de política (y no la regulación) aquellas idóneas para solucionar estas situaciones. En tal sentido, es de señalar que los hallazgos discutidos previamente serán remitidos por la CRC al Ministerio de TIC, en el marco del apoyo técnico que esta Comisión viene adelantando dentro de la iniciativa para la implementación de subsidios a Internet, la cual hace parte integral del Plan Vive Digital.

#### 9.2.3 MODELO DE NEGOCIO DE EIA COMO PROVEEDOR QUE ADMINISTRA EL CABLE SUBMARINO

##### 9.2.3.1 Generalidades

Para entender esta abstracción del modelo de negocio de EIA, elaborado por la Comisión, es necesario establecer como el mismo se encuentra estructurado. Partiendo del hecho que el proyecto del cable submarino de fibra óptica fue gestionado por el Gobierno nacional a través de un proceso licitatorio para el desarrollo de un contrato de fomento, hay que diferenciar cuáles recursos fueron aportados por el Estado en desarrollo de dicho contrato y cuáles son los recursos propios invertidos por EIA. De igual manera, es preciso dilucidar cómo los ingresos remuneran la totalidad de la inversión.

##### 9.2.3.1.1 Recurso de Fomento

De acuerdo con la comunicación allegada a esta Comisión por parte de COMPARTEL<sup>76</sup>, "la evaluación del valor agregado que genera la construcción del cable submarino se planteó en un escenario en el cual el Estado contrata la construcción del cable (inversión) realizando la operación del cable a través de un tercero que deberá garantizar una conectividad mínima para la utilización exclusiva de entidades públicas". De acuerdo con lo anterior, las condiciones planteadas por el gobierno para el desarrollo del proyecto fueron: "A partir del periodo 1 del proyecto, el operador entregará al Estado una determinada conectividad durante 15 años, ésta conectividad representa un ahorro para el Estado puesto que se elimina el gasto por concepto de conectividad satelital de las entidades presentes en la Isla. Para términos del análisis el ahorro generado se equipara a los ingresos del proyecto para el Estado". (SFT)

Según la información aportada "En este marco, el valor de fomento se calcula para financiar (i) la infraestructura de telecomunicaciones: Fibra Óptica, Equipos Terminales Terrestres, transmisión, y/o sistema eléctrico que haga parte del sistema del cable submarino; (ii) los gastos de obras civiles relacionados con la construcción de la infraestructura asociada en el

<sup>76</sup> Radicado interno CRC interno 201231798 – Anexo Técnico: " PROYECTO DE RED DE CABLE SUBMARINO PARA LA ISLA DE SAN ANDRES ANEXO FINANCIERO SELECCIÓN ABREVIDA No 001 de 2009 FONDO DE COMUNICACIONES MARZO DE 2009"

*presente proyecto; así como (iii) para financiar la instalación y puesta en servicio, que incluye planeación, diseño, estudios de campo, tendido del cable submarino, instalaciones en tierra. El cálculo del valor de fomento no contempla la financiación de rubros diferentes al valor de la infraestructura en los términos señalados anteriormente. De manera tal, el valor no involucra gastos asociados a actualizaciones o modernizaciones sobre infraestructura instalada; gastos de la administración, operación y mantenimiento, ni las licencias y/o autorizaciones que se requieran para desarrollo del proyecto". (SFT)*

De otra parte, los supuestos de valoración establecidos por el programa COMPARTEL tienen en cuenta los siguientes criterios:

- El horizonte de proyección del modelo se establece en 16 periodos anuales (incluido el año cero), contando 11 meses de instalación y 15 años de operación.
- Se usó la Tasa de Retorno igual a 11,39% propuesta por la CRT (Hoy CRC), de acuerdo al estudio Lineamientos Generales para el Nuevo Marco Regulatorio Tarifario de los Servicios de TPBCL (2004).

El valor de la inversión necesaria para la construcción de la red de cable submarino, en función a las características técnicas solicitadas, se estimó a partir del valor promedio de la alternativa más económica presentada en las cotizaciones que acompañan este documento. En este marco, el valor de inversión se fijó en **USD\$ 29.661.200**, monto que involucra la construcción del sistema de cable submarino.

De acuerdo con estos supuestos, COMPARTEL asignó los recursos de fomento para el sistema de cable submarino sin contar obras civiles, adquisición de predios y servicios de mantenimiento entre otros. Dichos valores están distribuidos de la siguiente manera<sup>77</sup>:

**Valor de recursos Fomento – COMPARTEL:** COP \$54,290,121,004 equivalentes al 87.75% de la inversión en el sistema Cable submarino San Andrés-Tolú.

**Valor recursos propios EIA:** COP \$7,575.855 equivalentes al 12,25% del proyecto

Adicionalmente los recursos de fomento se distribuyeron de la siguiente manera: Una primera entrega en el año 2009 del 63.39% y una segunda entrega de 36.62% para el año 2010.

**Tabla 12-Distribución de los recursos de fomento y propios de EIA al proyecto Cable San Andrés-Tolú**

| RUBRO                                       | VALOR PAGADO CON RECURSO FOMENTO | VALOR PAGADO RECURSOS PROPIOS | TOTAL                       |
|---|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| TOTAL OPERACIONES MARINAS                   | \$ 2,280,713,385.82              | \$ 318,259,489.93             | \$ 2,598,972,875.75         |
| TOTAL CABLE SUBMARINO                       | \$ 32,339,918,766.07             | \$ 4,512,836,253.22           | \$ 36,852,755,019.29        |
| TOTAL REPETIDORES                           | \$ 17,835,147,610.72             | \$ 2,488,784,876.00           | \$ 20,323,932,486.72        |
| PLANTA HUMEDA                               | \$ 52,455,779,762.61             | \$ 7,319,880,619.15           | \$ 59,775,660,381.76        |
| TOTAL EQUIPOS TERMINALES DE LINEA SUBMARINA | \$ 610,001,053.15                | \$ 85,121,885.00              | \$ 695,122,938.15           |
| TOTAL SISTEMAS DE POTENCIA ELÉCTRICA        | \$ 607,032,214.09                | \$ 84,707,602.47              | \$ 691,739,816.56           |
| TOTAL SISTEMAS DE ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN  | \$ 29,599,428.35                 | \$ 4,130,417.71               | \$ 33,729,846.06            |
| TOTAL SISTEMAS DE SDH                       | \$ 327,230,013.63                | \$ 45,662,930.67              | \$ 372,892,944.30           |
| PLANTA SECA                                 | \$ 1,573,862,709.22              | \$ 219,622,835.85             | \$ 1,793,485,545.07         |
| TOTAL GASTOS DE ORIGEN                      | \$ 3,937,231.00                  | \$ 549,416.31                 | \$ 4,486,647.31             |
| TOTAL GASTOS FLETES                         | \$ 234,893,914.36                | \$ 32,777,997.37              | \$ 267,671,911.73           |
| TOTAL GASTOS SEGUROS                        | \$ 21,647,386.82                 | \$ 3,020,759.35               | \$ 24,668,146.17            |
| OTROS GASTOS                                | \$ 260,478,532.18                | \$ 36,348,173.03              | \$ 296,826,705.21           |
| <b>TOTAL SISTEMA</b>                        | <b>\$ 54,290,121,004.01</b>      | <b>\$ 7,575,851,628.03</b>    | <b>\$ 61,865,972,632.04</b> |

Fuente: COMPARTEL

<sup>77</sup> Documento: Informe de Inversión de los Recursos de Fomento realizados por Energía integral Andina - Interventoría al Proyecto "Red de cable submarino de fibra óptica para la isla de San Andrés"

Una vez definido el valor de los recursos de fomento, los ingresos que recibiría la Nación al implementar el proyecto "se calculan a partir del ahorro en que incurrirá por la no contratación del servicio de conectividad para las instituciones públicas.

En este orden de ideas, el ahorro se estimó a partir del cálculo del gasto en que incurriría el Estado por servicio de conectividad de acuerdo a la demanda estimada por cada una de las instituciones públicas a beneficiar. Para estimar este costo se usó como referencia un modelo de proyección de costos del valor del Mega Hertz (Mhz), desarrollado para los proyectos del programa Compartel. Este modelo se fundamenta en las cotizaciones e información enviada por proveedores de capacidad satelital y operadores de servicios satelitales entre los años 2005 y 2007. A partir de estos valores se estimó un promedio de incremento en los precios en función del volumen de Mhz y el plazo de la contratación'.

La Tabla 13 muestra las proyecciones de tráfico de Internet medidos en Mbps que se estiman necesarios para cubrir las necesidades de las instituciones del gobierno con su respectivo costo anual por Mbps en dólares.

**Tabla 13- Ahorro anual en servicio de conectividad para instituciones públicas**

|  | 2010      | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2021       | 2022       | 2023       | 2024       |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Tráfico Internet (Mbps)</b>                     | 49        | 79        | 87        | 95        | 105       | 116       | 127       | 140       | 154       | 169       | 186       | 205        | 225        | 248        | 272        |
| <b>Costo Mbps<br/>(Valores en USD)</b>             | 172.396   | 256.012   | 256.012   | 256.012   | 256.012   | 416.513   | 494.176   | 494.176   | 494.176   | 494.176   | 760.176   | 980.269    | 980.269    | 980.269    | 980.269    |
| <b>Costo Transporte Anual<br/>(Valores en USD)</b> | 2.068.776 | 3.072.139 | 3.072.139 | 3.072.139 | 3.072.139 | 4.996.154 | 5.930.117 | 5.930.117 | 5.930.117 | 5.930.117 | 9.362.109 | 11.763.233 | 11.763.233 | 11.763.233 | 11.763.233 |

Fuente: Compartel

Con base en estos costos se construyó el flujo de recursos del proyecto, el cual según estimaciones de COMPARTEL con una tasa de retorno del 11.39% genera un valor presente neto positivo de **USD\$ 13.622.272**.

**Tabla 14-Flujo de recursos del proyecto para el gobierno, de acuerdo a valoración realizada por COMPARTEL**

| Valores en USD.                           | 2009        | 2010        | 2011      | 2012      | 2013      | 2014      | 2015      | 2016      | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2021       | 2022       | 2023       | 2024       |
|---|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Conectividad Satelital</b>             |             | 2.068.776   | 3.072.139 | 3.072.139 | 3.072.139 | 3.072.139 | 4.996.154 | 5.930.117 | 5.930.117 | 5.930.117 | 5.930.117 | 9.362.109 | 11.763.233 | 11.763.233 | 11.763.233 | 11.763.233 |
| <b>Inversión</b>                          | -15.014.568 | - 8.667.662 |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |
| <b>Valor Presente Neto<br/>(a=11.39%)</b> |             | 13.622.272  |           |           |           |           |           |           |           |           |           |           |            |            |            |            |

\* a = Tasa de Retorno

Fuente: COMPARTEL

### 9.2.3.1.2 Recursos EIA

Con base en la información recibida, la CRC concluye que **EIA** adicional a la inversión no cubierta por el recurso de fomento, es decir el 12.25% del proyecto, debió incurrir en los gastos asociados a la compra de predios, y adicionalmente en el quinto, décimo y quinceavo año de duración del proyecto deberá realizar actualizaciones y modernizaciones sobre infraestructura instalada. Igualmente a lo largo del desarrollo del mismo deberá incurrir en gastos de la administración, operación y mantenimiento, licencias y/o autorizaciones que se requieran para su desarrollo. La Tabla 15 muestra los rubros de estas cuentas, discriminados por los ítems que causan valores recurrentes mensuales (R) y no recurrentes (NR).



**Tabla 15 - CAPEX total incurrido por EIA diferenciado por costos no recurrentes y recurrentes**

| CAPEX TOTAL   |    |                  |               |
|---|----|------------------|---------------|
| Costo Total de adquisición de Terrenos (costo financiero mensual) | R  | \$ 264.981       | Pesos Col/Mes |
| Gastos de Administración y Transporte                             | NR | \$ 3.910.000.000 | Pesos Col     |
| Costo Total Obras Civiles   | NR | \$ 6.709.000.000 | Pesos Col     |
| Costo Total Equipos Complementarios                               | NR | \$ 1.225.000.000 | Pesos Col     |
| Costo Total Accesorios y otros Equipos                            | NR | \$ 1.935.000.000 | Pesos Col     |

Fuente: EIA - Memorias de Cálculo Coubicación<sup>78</sup>

Nota: R Pago recurrente mensual, NR Pago no recurrente

Adicionalmente, **EIA** debía incurrir en los gastos derivados de la operación del sistema del Cable Submarino San Andrés-Tolú tal como se discriminan en la Tabla 16

**Tabla 16- OPEX total incurrido por EIA diferenciado por costos no recurrentes y recurrentes**

| OPEX TOTAL                                 |   |                |           |
|--|---|----------------|-----------|
| <b>Vigilancia</b>                          |   |                |           |
| Valor Vigilancia mensual                   | R | \$ 10.041.787  | Pesos Col |
| <b>Mantenimiento</b>                       |   |                |           |
| Opex Mantenimiento Equipos Complementarios | R | \$ 537.200.000 | Pesos Col |
| Opex Mantenimiento Obra Civil              | R | \$ 190.088.000 | Pesos Col |

Fuente: EIA - Memorias de Cálculo Coubicación<sup>79</sup>**9.2.3.1.3 Ingresos**

De acuerdo con el análisis realizado por esta Comisión, se determinaron básicamente las siguientes fuentes de ingresos que remunerar las inversiones realizadas por **EIA**, clasificadas así:

- Ingresos por servicio de coubicación.
- Ingresos por acceso e uso de interfaces.
- Ingresos por servicio portador

Las tarifas establecidas por **EIA** para cada una de estos servicios son las siguientes<sup>80</sup>:

**a) Cargos recurrentes****Tabla 17 - Tarifas recurrentes por Coubicación**

| Item   | Tarifa  | Unidades         |
|--|---------|------------------|
| Espacio físico para ubicación de los equipos por parte del PRS y/o uso de Racks suministrados por el proveedor (1) | \$1,000 | USD/mes          |
| Suministro de energía  | \$1,000 | USD/mes-circuito |
| Suministro de aire acondicionado   | 0       | Incluido en (1)  |
| Vigilancia   | 0       | Incluido en (1)  |

Fuente: EIA

**Tabla 18 - Tarifas recurrentes por servicio portador**

| Años Prepagados | DURACION DEL CONTRATO en años |            |            |            |
|-----------------|-------------------------------|------------|------------|------------|
|                 | 3                             | 5          | 10         | 15         |
| 0               | 81,131 USD                    | 73,602 USD | 69,044 USD | 59,434 USD |
| 1               | 76,114 USD                    | 69,051 USD | 64,755 USD | 57,004 USD |
| 2               | 71,033 USD                    | 64,441 USD | 60,451 USD | 53,198 USD |

<sup>78</sup> Respuesta al auto de Pruebas - Radicado interno CRC interno 201231715<sup>79</sup> Respuesta al auto de Pruebas - Radicado interno CRC interno 201231715<sup>80</sup> Respuesta al auto de Pruebas - Radicado interno CRC interno 201231715

| Años Prepagados | DURACION DEL CONTRATO en años |            |            |            |
|-----------------|-------------------------------|------------|------------|------------|
|                 | 3                             | 5          | 10         | 15         |
| 3               | 66,355 USD                    | 60,197 USD | 56,469 USD | 49,974 USD |
| 5               |                               | 52,680 USD | 49,418 USD | 43,108 USD |
| 10              |                               |            | 35,992 USD | 31,939 USD |
| 15              |                               |            |            | 23,301 USD |

Fuente: EIA

**Tabla 19 - Cargos recurrentes por Interfaces**

| Capacidad     | Tarifa    |
|---------------|-----------|
| E1            | 70 USD    |
| FAST ETHERNET | 750 USD   |
| STM1          | 850 USD   |
| STM4          | 1,300 USD |
| Gib ETHERNET  | 1,800 USD |
| STM16         | 2,500 USD |

Fuente: EIA

**b) Cargos No Recurrentes****Tabla 20 - Cargos de instalación no recurrentes**

| ITEM  | OFERTA COMERCIAL   |
|---|--|
| Cargo de instalación  | USD 10.000 – USD 24.000 según configuración final de la  |
| <b>Cargos de instalación del espacio físico:</b> (el compartimiento físico, las facilidades ambientales, y la seguridad en el rack. Este cargo de instalación no cubre las facilidades de energía, y conectividad necesarias para poder instalar equipos o interconectar capacidades en la estación de las estaciones de cable submarino) | USD 2900 por gabinete de veintiuna pulgadas, (21) unidades de rack   |
| c. Cargos de Instalación Escalerillas y Racks para Equipos en Espacio de colocación   | Los cargos de este tipo dependen de la configuración particular solicitada por el Arrendatario.  |
| <b>Cargos de instalación de Sistema de Energía DC – Rectificadores.</b> (comprende los costos asociados con la instalación del PDB para distribución de energía - 48 VDC con fuentes redundantes A y B con capacidad de hasta 630 Amperios para alimentación del equipo del Arrendatario)   | En caso de que el arrendatario requiera disponer de su propio sistema de rectificación de manera exclusiva, EIASA podrá suministrarlo mediante un cargo por instalación que variara entre USD \$ 5.000 y \$ 30.000 |
| <b>Cargos de instalación por circuitos de energía</b> circuito de hasta 20 Amperios en fuentes redundantes A y B @ -48 VDC para alimentación de equipo del Arrendatario.  | USD \$ 600 por cada circuito   |
| <b>Cargos de instalación para facilidades de fibra óptica y Equipos ODF.</b> conectando por medio de facilidades (fibra óptica y Equipos ODF) los espacios de Cuarto de Interconexión y el gabinete de Colocación.  | USD \$ 2800 por cada grupo de hasta 24 fibras (12 pares)   |

Fuente: EIA

**c) Tarifas de Servicios Contratados por Evento**

Adicionalmente existen cargos asociados a la prestación de servicios cobrados cuando el evento sea solicitado por el cliente, los cuales son mostrados en la Tabla 21.

**Tabla 21 - Cobros por servicios adicionales por solicitud del servicio por parte del usuario**

| ITEM                                | VALOR     |
|-------------------------------------|-----------|
| CARGOS POR INCREMENTOS DE CAPACIDAD | 5,000 USD |
| CARGO POR RECONFIGURACION           | 2,971 USD |
| CARGO POR REUBICACIÓN DE EQUIPOS    | 5,000 USD |

Fuente: EIA

PB

**9.2.3.2 Aproximación conceptual al modelo de negocio**

Con base en la información técnica y económica suministrada<sup>81</sup> por (i) **EIA**, los (ii) ISP's que prestan sus servicios en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y (iii) el programa COMPARTEL, la CRC elaboró un modelo aproximado del negocio de dicho proveedor, el cual evalúa los indicadores económicos pertinentes (Valor Presente Neto y Tasa Interna de Retorno) de los flujos de efectivo asociados al cable submarino (ingresos por acceso a cabecera y servicio portador), incorporando información de primera mano sobre los ingresos, los egresos y el costo de capital asociado al negocio. Con base en dicho modelo es posible efectuar un cálculo de tarifas eficientes, simulando diferentes escenarios de demanda con un horizonte de tiempo de 20 años, y comparar estos resultados con los precios que actualmente cobra **EIA**. El modelo utiliza un flujo de caja libre descontado al WACC, con el fin de traer éstos flujos a valor presente.

Teniendo en cuenta lo anterior, el modelo desarrollado por la CRC permite determinar (i) si las tarifas cobradas por **EIA** en relación con las interfaces y el servicio de colocación se encuentran dentro de un modelo de costos eficientes y (ii) el impacto en el negocio de **EIA** que tendría un esquema de reventa de capacidades.

El modelo de negocio parte de una serie de supuestos respecto de: (a) horizonte de tiempo, (b) ingresos, (c) demanda del sector público, (d) CAPEX, (e) indicadores macroeconómicos y (f) la deuda.

(a) El **horizonte de tiempo** del modelo se estima a 20 años, tiempo que se supone es la vida útil de los equipos. Este supuesto implica que el negocio inicia en el año 2011 (ya que se toman los años 2009 y 2010 como de desembolsos de recursos, en los cuales no se generan ingresos) y se liquida en el 2031.

(b) La modelación de los **ingresos**, incorpora el supuesto de un horizonte de tiempo de 20 años. Para proyectar los flujos de efectivo que generará el proyecto durante el horizonte de tiempo definido se siguen dos pasos: en el primero se calculan los ingresos que se tendrían bajo un escenario de demanda completa (100%) durante todo el horizonte de tiempo, estos ingresos son ajustados a diferentes funciones de demanda que se creen factibles para el departamento (ver tabla 20) de San Andrés y Providencia. En el segundo paso, se intuye que la capacidad comercializada va a ser inferior a la capacidad instalada (esto es, no va a ser vendida en su totalidad), bajo este supuesto se simula el comportamiento de los ingresos bajo las mismas funciones de demanda del paso 1, pero a un porcentaje menor al 100%, esto es, qué pasaría si esto llegara a ocurrir, y bajo qué porcentaje de capacidad comercializada el proyecto logra la recuperación de los costos. El modelo de demanda completa supone:

- Toda la capacidad instalada es utilizada; es decir, se contratan 12 interfaces STM-1 para entidades privadas, 21 interfaces E1 y 42 interfaces Fast Ethernet para entidades públicas.
- Se firman contratos a 15 años en el 2011 y contratos a 5 años en el 2027, con sus respectivos costos no recurrentes causados al inicio de cada contrato.
- Todas las tarifas están en dólares de los Estados Unidos de América – USD\$ - y crecen con la inflación de Estados Unidos de acuerdo con lo establecido en la Oferta Comercial **EIA**.
- La tarifa mensual de portador por contrato a 5 años es linealmente proporcional a la misma tarifa en contrato a 15 años. La razón entre las tarifas es la razón entre las tarifas actuales de **EIA** (1,238382).

(c) El modelo permite considerar 4 **escenarios de demanda**: (i) constante, (ii) creciente lineal, (iii) creciente en forma de *s* y (iv) creciente con rendimientos decrecientes.

Para la demanda de las entidades estatales se tuvo en cuenta la respuesta de COMPARTEL<sup>82</sup> de donde se concluye que en el sector público actualmente hay siete (7) entidades conectadas al cable submarino, dos (2) en proceso de negociación y doce (12) que han manifestado su interés. Así las cosas, se supone que las dos (2) entidades en proceso de negociación estarán

<sup>81</sup> En cumplimiento del Auto de Decreto de Pruebas

<sup>82</sup> Respuesta auto de pruebas – Radicado 201231798

conectadas para el año 2013 y que las 12 interesadas estarán conectadas para el año 2020. Esta demanda permanece constante entre el 2021 y el 2030.

(d) En relación con el **CAPEX** se tuvieron en cuenta los siguientes supuestos:

- Los desembolsos por CAPEX (terrenos, obras civiles, equipos) ocurren en el 2010, a excepción de las reinversiones en equipos.
- Se realizan reinversiones en equipos cada 5 años (2015, 2020 y 2025).
- El valor de recuperación de los equipos es de cero pesos.
- Al final del ejercicio, se liquidan los terrenos por su valor en el 2010 ajustado por inflación y las obras civiles por el 20% de su valor original ajustado por inflación.

(e) El valor de recursos de fomento se incluye dentro del modelo de negocio como un aporte de capital, el cual se realiza en el año 2010.

(f) Los **indicadores macroeconómicos** utilizados por la CRC en la elaboración del modelo se resumen en la en la Tabla 22. Como pronóstico de los indicadores para los años 2013 a 2031, se utilizaron promedios aritméticos de los valores de los últimos cinco años; a excepción de la TRM, pronosticada como el promedio de los valores entre el primero de enero y el 14 de mayo del 2012.

**Tabla 22 - Criterios macroeconómicos de proyección**

| Indicador                                | Valor       | Fuente                                  |
|--|-------------|---|
| TRM                                      | \$ 1.791,15 | Superintendencia Financiera de Colombia |
| Inflación E.U.                           | 2,43%       | Banco Mundial                           |
| Inflación Colombia (Crecimiento del IPC) | 4,45%       | DANE                                    |
| Inflación Colombia (Crecimiento del IPP) | 3,59%       | DANE                                    |
| Incremento del SMLMV                     | 5,5%        | Ministerio de Protección Social         |

(a) Para los cálculos de los costos financieros derivados de la financiación del proyecto (**deuda**) se tomaron los siguientes parámetros según la información allegada<sup>83</sup> por EIA en respuesta al Auto de pruebas decretado por esta Comisión y complementada a través de comunicaciones electrónicas.

**Tabla 23 – Parámetros financieros**

| Parámetro  | Valor             |
|--|-------------------|
| Monto deuda  | \$ 19,600,000,000 |
| Amortización mensual                               | \$ 400,000,000    |
| Plazo (meses)                                      | 60                |
| Periodo de gracia (meses)                          | 12                |
| DTF (Fuente Banco de la República Mayo 11 de 2012) | 5,43%<br>%        |
| Tasa EA  | 8.00%             |
| Tasa mensual                                       | 0.64%             |

Fuente: EIA

### 9.2.3.3 Simulaciones para determinar las tarifas eficientes de los servicios ofrecidos por EIA como prestador del servicio de acceso a la cabecera del Cable Submarino San Andrés y del Servicio Portador.

Tal como se indicó previamente, para determinar si las tarifas cobradas por EIA están orientadas a costos eficientes, es necesario comparar la rentabilidad del negocio con el costo de oportunidad de la empresa. De esta manera, si el valor presente neto de los flujos de

<sup>83</sup> Mediante radicado 201231715

P13

efectivo del negocio utilizando el costo de oportunidad de **EIA** es excesivamente mayor a cero, se entendería que las tarifas son elevadas. El modelo construido por la CRC calcula el valor presente neto (VPN) y la tasa interna de retorno (TIR) del proyecto del Cable Submarino Tolú-San Andrés, bajo diferentes escenarios. En cada escenario, el modelo determina las tarifas eficientes de portador, interfaces, coubicación y mantenimiento. El criterio de eficiencia en el cálculo de las tarifas se asegura cuando el VPN asociado es igual a cero.

Para efectos de las simulaciones, y acorde con la dinámica inherente a los servicios de acceso a Internet, los cuales se encuentran en fases de crecimiento, la CRC estima pertinente analizar los escenarios de demanda constante y creciente con rendimientos decrecientes. El primero de ellos resulta pertinente en la medida en que se considere el carácter especial del mercado geográfico de acceso a Internet de banda ancha en el Archipiélago, aspecto que podría introducirse como el escenario menos optimista, pues la demanda no se incrementaría con el paso el tiempo. El escenario optimista sería entonces capturado con el supuesto de demanda creciente con rendimientos decrecientes.

#### 9.2.3.3.1 Variables de entrada del modelo

Es a través de las variables de entrada del modelo elaborado por la CRC que se puede plantear los diferentes escenarios que nos servirán para determinar si las tarifas manejadas por **EIA** son excesivamente altas para determinadas condiciones de mercado. El modelo cuenta con 26 variables de entrada clasificadas en cuatro temas: tarifas, demanda, costo de capital y tipo de depreciación.

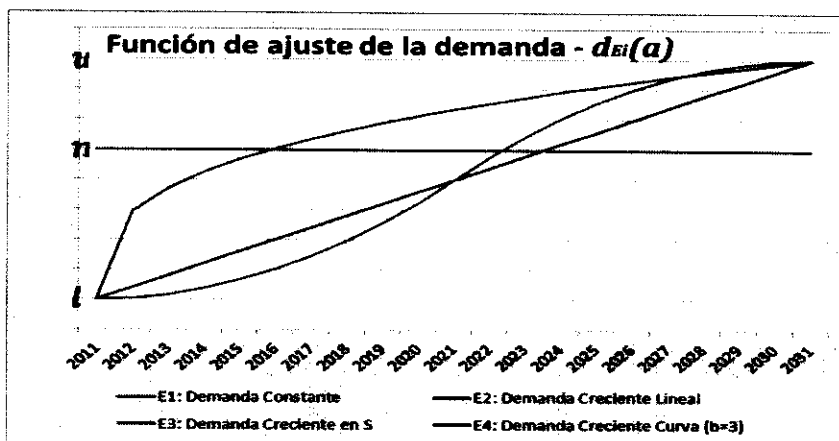
##### A) TARIFAS

Las tarifas incluidas en el modelo pueden utilizarse como variables de entrada, si se les asigna un valor o una función predeterminada que corresponde a las tarifas actuales ofrecidas en la oferta comercial de **EIA**, o de salida, si se dejan libres, para determinar los valores de tarifas eficientes.

##### B) DEMANDA

Las variables de entrada asociadas a la demanda, determinan el comportamiento de la demanda a lo largo del horizonte de tiempo contemplado en el modelo. Tal como se indicó previamente, el modelo permite aproximar 4 escenarios, a saber: demanda constante, demanda creciente lineal, creciente en  $s$ , y creciente con rendimientos decrecientes.

Gráfica 13 - Función de ajuste de demanda



Fuente: Elaboración propia

##### C) COSTO DE CAPITAL

Como costo de capital para descontar los flujos de efectivo del proyecto, se toma el WACC de **EIA** dentro de la información suministrada como respuesta al Auto de pruebas del 10 de abril de 2012. De este modo que tenemos  $i = 15.15\%$ , el cual es superior al del sector de

telecomunicaciones el cual se ha calculado en 13.68% para la industria móvil y un 13% para telefonía fija.

#### D) TIPO DE DEPRECIACIÓN

El modelo permite tener en cuenta tres métodos de depreciación para los equipos y las obras civiles del proyecto: método de línea recta, método de saldo decreciente y método de la suma de los dígitos de los años. En todos los escenarios evaluados, se utiliza el tercer método al ser el que presenta un mayor valor presente del ahorro en impuestos debido a depreciación. Se tomó una vida útil de 5 años para los equipos y de 20 años para las obras civiles. Así mismo, una variable adicional permite variar el valor de recuperación de las obras civiles.

#### 9.2.3.3.2 Escenarios de demanda constante

En los primeros escenarios a considerar, la demanda es constante a través de los años de operación del proyecto en el horizonte de tiempo planteado; es decir que entre el 2011 y el 2031, EIA contrata un porcentaje de su capacidad total con las entidades privadas<sup>84</sup>.

A continuación, se presentan los resultados del cálculo de los espectros de tres grupos de tarifas: tarifas de portador, tarifas de cubrición y mantenimiento, y tarifas de interfaces. Por espectro de tarifa se entiende la curva de tarifas que más acercan el VPN a cero, ello según el porcentaje de capacidad demandada que se supone.

#### A) TARIFAS SERVICIO PORTADOR

En este escenario se calculan las tarifas del servicio portador dejando fijas las siguientes tarifas:

**Tabla 24 - Valores de las variables de entrada**

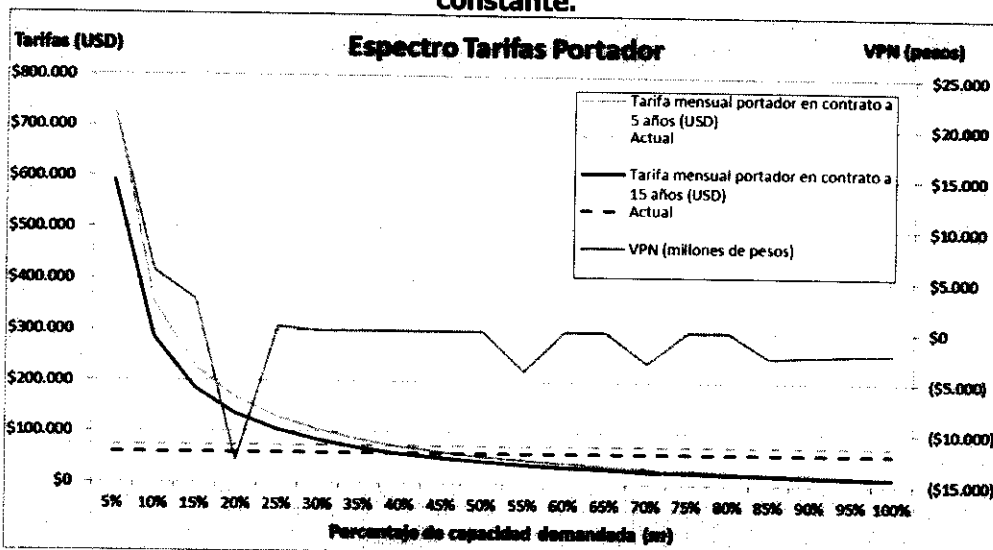
| Concepto  | Tarifa   |
|---|----------|
| Tarifa mensual por MANTENIMIENTO (USD)  | \$11.886 |
| Tarifa mensual recurrente COUBICACIÓN (USD)   | \$4.900  |
| Tarifa no recurrente COUBICACION (USD)  | \$20.150 |
| Tarifa mensual recurrente por INTERFACES (USD)                                      | \$1.780  |
| Tarifa no recurrente por INTERFACES (USD)   | \$1.780  |
| Tarifa mensual recurrente INTERFACES E1, entidades Gubernamentales (USD)            | \$140    |
| Tarifa mensual recurrente INTERFACES FAST ETHERNET, entidades Gubernamentales (USD) | \$1.500  |

Fuente: Elaboración propia a partir de la respuesta enviada por los EIA al auto de pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

El espectro de tarifas para el servicio portador, en el escenario de demanda constante, se presenta en la siguiente gráfica. Las líneas punteadas corresponden a las tarifas ofrecidas actualmente por EIA.

<sup>84</sup> Teniendo en cuenta los 4 STM-1 que EIA debe reservar para entidades gubernamentales, la capacidad total para comercializar con entidades privadas es de 12 STM-1

**Gráfica 14 - Espectro de tarifas servicio portador bajo escenario de demanda constante.**



Fuente: Elaboración propia obtenida del Modelo de Negocio realizado por la CRC, el cual a su vez fue elaborado con base en la respuesta enviada por EIA al auto de pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

En la Gráfica 14 se observa que si la capacidad comercializada actualmente fuese del 39.6%, las tarifas cobradas por EIA llegarían a ser razonables puesto que éstas permiten obtener un valor presente neto cercano a cero.

**B) TARIFAS DE INTERFACES**

También bajo el supuesto de demanda constante, se calculan las tarifas asociadas a las interfaces, dejando fijas las siguientes tarifas:

**Tabla 25 - Valores de las variables de entrada**

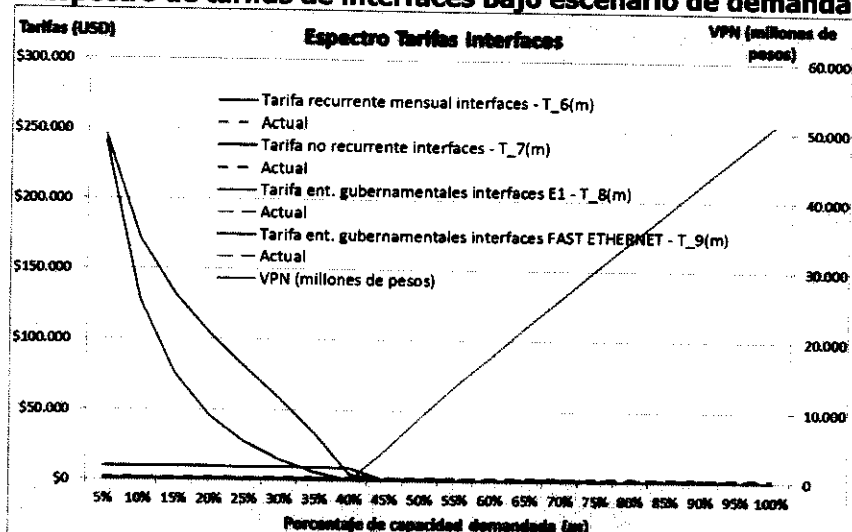
| Concepto  | Tarifa                    |
|---|---------------------------|
| Tarifa mensual PORTADOR en contrato a 5 años (USD)                                  | $T_1 = 1,2983 \times T_2$ |
| Tarifa mensual PORTADOR en contrato a 15 años (USD)                                 | $T_2 = \$59.494$          |
| Tarifa mensual por MANTENIMIENTO (USD)  | $T_3 = \$11.886$          |
| Tarifa mensual recurrente COUBICACIÓN (USD)   | $T_4 = \$4.000$           |
| Tarifa no recurrente COUBICACION (USD)  | $T_5 = \$20.150$          |
| Tarifa mensual recurrente por INTERFACES (USD)                                      | $T_6$ a calcular          |
| Tarifa no recurrente por INTERFACES (USD)   | $T_7$ a calcular          |
| Tarifa mensual recurrente INTERFACES E1, entidades Gubernamentales (USD)            | $T_8$ a calcular          |
| Tarifa mensual recurrente INTERFACES FAST ETHERNET, entidades Gubernamentales (USD) | $T_9$ a calcular          |

Fuente: Elaboración propia obtenida del Modelo de Negocio realizado por la CRC, el cual a su vez fue elaborado con base en la respuesta enviada por EIA al auto de pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

De manera correspondiente, el espectro de tarifas de interfaces bajo el escenario de demanda constante se presenta en la siguiente gráfica. Las líneas punteadas corresponden a las tarifas manejadas actualmente por EIA.

PB

**Gráfica 15 - Espectro de tarifas de interfaces bajo escenario de demanda constante**



Fuente: Elaboración propia obtenida del Modelo de Negocio realizado por la CRC, el cual a su vez fue elaborado con base en la respuesta enviada por EIA al auto de pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

En el caso de las interfaces, las tarifas cobradas actualmente por EIA serían razonables (permitirían a dicho proveedor obtener un valor presente neto cercano a cero) cuando la capacidad comercializada fuese mínimo del 40,6%

**C) TARIFAS DE COUBICACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Las tarifas de coubicación y mantenimiento se calculan dejando fijas las siguientes tarifas:

**Tabla 26 - Valores de las variables de entrada**

| Concepto  | Tarifa                    |
|---|---------------------------|
| Tarifa mensual PORTADOR en contrato a 5 años (USD)                                  | $T_1 = 1.2383 \times T_2$ |
| Tarifa mensual PORTADOR en contrato a 15 años (USD)                                 | $T_2 = \$59.434$          |
| Tarifa mensual por MANTENIMIENTO (USD)  | $T_3$ a calcular          |
| Tarifa mensual recurrente COUBICACIÓN (USD)   | $T_4$ a calcular          |
| Tarifa no recurrente COUBICACION (USD)  | $T_5$ a calcular          |
| Tarifa mensual recurrente por INTERFACES (USD)                                      | $T_6 = \$1.700$           |
| Tarifa no recurrente por INTERFACES (USD)   | $T_7 = \$1.700$           |
| Tarifa mensual recurrente INTERFACES E1, entidades Gubernamentales (USD)            | $T_8 = \$140$             |
| Tarifa mensual recurrente INTERFACES FAST ETHERNET, entidades Gubernamentales (USD) | $T_9 = \$1.500$           |

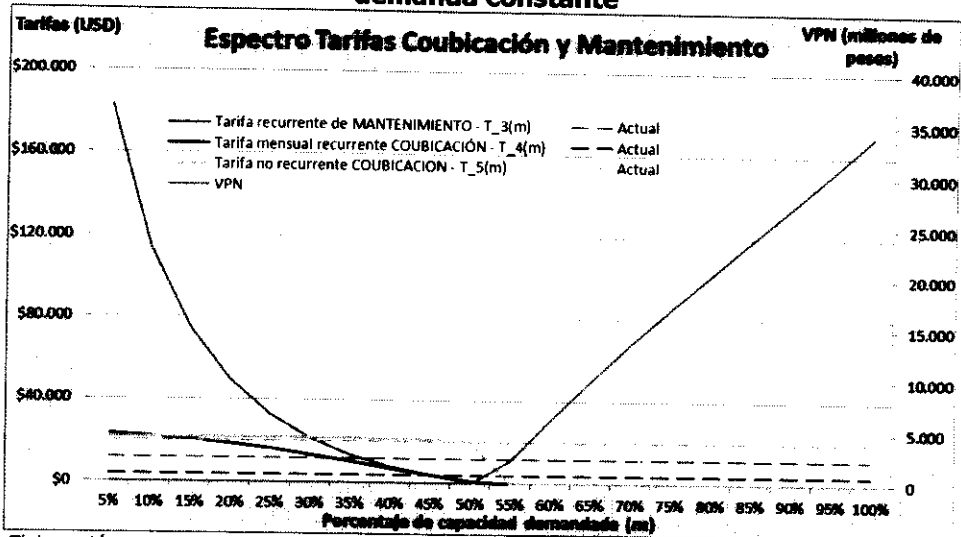
Fuente: Elaboración propia obtenida del Modelo de Negocio realizado por la CRC, el cual a su vez fue elaborado con base en la respuesta enviada por EIA al auto de pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

El espectro de tarifas de coubicación y mantenimiento bajo el escenario de demanda constante se presenta en la siguiente gráfica. Las líneas punteadas corresponden a las tarifas manejadas actualmente por EIA.

FB



**Gráfica 16 - Espectro de tarifas de coubicación y mantenimiento bajo escenario de demanda constante**



Fuente: Elaboración propia obtenida del Modelo de Negocio realizado por la CRC, el cual a su vez fue elaborado con base en la respuesta enviada por EIA al auto de pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

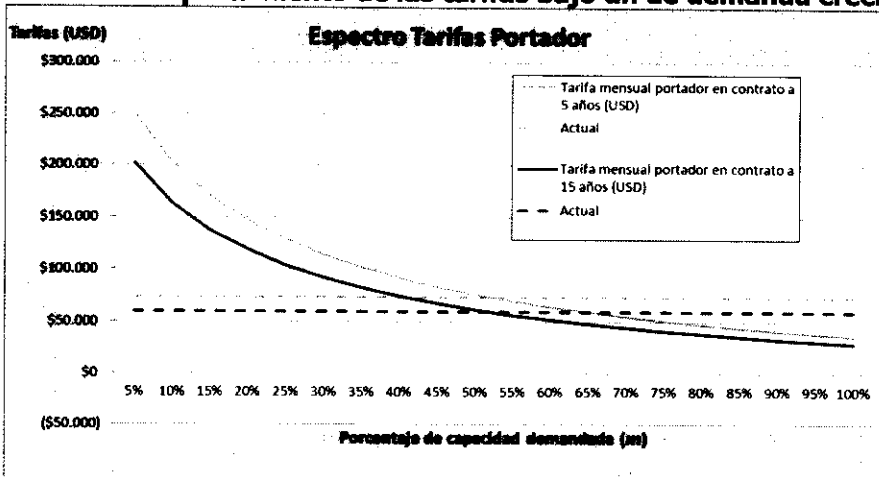
En línea con los análisis anteriores, se observa que la tarifa mensual recurrente por el servicio de coubicación, la tarifa no recurrente por el servicio de coubicación y la tarifa recurrente por mantenimiento, serían razonables, (permitiría a EIA obtener un valor presente neto cercano a cero) solamente si la capacidad comercializada fuese mínimo del 52.2%

**9.2.3.3 Escenario de demanda creciente**

En este escenario y considerando que en la actualidad se tiene un límite inferior igual al 33% de la capacidad disponible (representado por los 4 STM-1 actualmente contratados por los diferentes ISP's), se busca encontrar el límite superior de STM-1 bajo el cual las tarifas actuales de referencia se consideran razonables.

Al efectuar la respectiva simulación en el modelo, bajo la condición de demanda creciente, se observa que cuando el porcentaje de uso de la capacidad total disponible alcance un nivel del 53% (cuando EIA logre la comercialización de 6 STM-1), las tarifas actuales de dicho operador resultan ser razonables, sin embargo, una vez la capacidad comercializada de interfaces STM-1 sea superior, a 6 STM-1 las tarifas dejan de ser razonables, es decir que se obtienen ganancias superiores a las óptimas. Estos resultados se muestran en la Gráfica 17.

**Gráfica 17- Comportamiento de las tarifas bajo un de demanda creciente**



Fuente: Elaboración propia obtenida del Modelo de Negocio realizado por la CRC, el cual a su vez fue elaborado con base en la respuesta enviada por EIA al auto de pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

Dentro de este mismo escenario de demanda creciente pero considerando un límite inferior de demanda igual al 33% que representan los 4 STM-1 actualmente contratados y un límite superior de 83% que implicaría tener 10 STM-1 contratados para el 2031 se presenta la siguiente función de ajuste de demanda. Utilizando el modelo elaborado por la CRC se

presentan tres conjuntos de tarifas eficientes en los que se quedan libres las tarifas al portador, de interface y de coubicación y mantenimiento respectivamente es decir.

**Tabla 27 - Conjunto de tarifas bajo escenario de crecimientos**

| Tarifas (USD)  | Actuales                 | Tarifas libres |   |               |
|--|--------------------------|----------------|---|---------------|
|  |                          | Portador       | Coubicación<br>Mantenimiento e<br>Interfaces. | Todas         |
| Tarifa mensual PORTADOR en contrato a 5 años                       | \$ 73.602                | \$ 73.602      | \$ 73.602                                     | \$ 73.602     |
| Tarifa mensual PORTADOR en contrato a 15 años                      | \$ 59.434                | \$ 59.434      | \$ 59.434                                     | \$ 59.434     |
| Tarifa mensual por MANTENIMIENTO                                   | \$ 11.886                | \$ 11.886      | \$  | \$            |
| Tarifa mensual recurrente COUBICACIÓN                              | \$ 4.000                 | \$ 4.000       | \$  | \$            |
| Tarifa no recurrente COUBICACION                                   | \$ 20.150                | \$ 20.150      | \$  | \$            |
| Tarifa mensual recurrente por INTERFACES                           | \$ 1.700                 | \$ 1.700       | \$  | \$            |
| Tarifa no recurrente por INTERFACES                                | \$ 1.700                 | \$ 1.700       | \$  | \$            |
| Tarifa mensual recurrente INTERFACES E1, entidades Gob.            | \$ 140                   | \$ 140         | \$  | \$            |
| Tarifa mensual recurrente INTERFACES FAST ETHERNET, entidades Gob. | \$ 1.500                 | \$ 1.500       | \$  | \$            |
| <b>VPN</b>   | <b>\$ 16.291.599.538</b> | <b>\$ 619</b>  | <b>\$ 2.007.715.714</b>                       | <b>\$ 538</b> |

Fuente: Elaboración propia obtenida del Modelo de Negocio realizado por la CRC, el cual a su vez fue elaborado con base en la respuesta enviada por EIA al auto de pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

Bajo este escenario, el modelo arroja que el VPN resultante del variar únicamente las tarifas de interfaces, coubicación y mantenimiento es mucho mayor que el límite establecido como supuesto por la CRC (US \$50.000), por lo cual, bajo este escenario de demanda, no es posible llegar a un conjunto de tarifas eficientes en el que sólo se reduzcan las tarifas de interfaces, coubicación y mantenimiento. En tal sentido, una vez se alcance el nivel de demanda del 83%, la tarifa correspondiente al servicio portador debería ser revisada y ajustada.

#### 9.2.3.4 Simulaciones para determinar si es pertinente la Restricción contractual que establece EIA respecto de a la reventa de capacidades

Para resolver el problema planteado en relación con prohibición de la reventa de capacidad por parte de los ISP que adquieren con EIA el servicio portador desde/hacia el Archipiélago de San Andrés, la CRC trabajó el modelo de negocio aproximado con base en los siguientes supuestos:

- En promedio, la capacidad que demanda cada cliente es igual a una proporción  $p$  de la capacidad total de un STM-1. Así las cosas, la capacidad total demandada en términos de unidades de STM-1 es igual a:

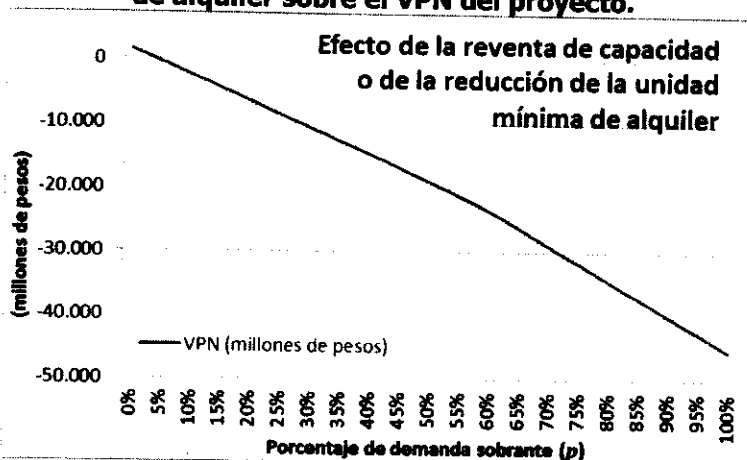
$$K = p \times n$$

Donde  $n$  es el número de clientes, y  $p < 1$ .

- Luego, bajo la prohibición de reventa de capacidad, la capacidad total contratada (igual a  $n$  unidades de STM-1) es mayor a la capacidad total demandada (igual a  $K$  unidades de STM-1).
- En concordancia con lo anterior, sin prohibición de reventa de la capacidad se puede prever un menor nivel de demanda de unidades STM-1 para EIA si la demanda por los servicios de los ISP's puede ser cubierta con un porcentaje unidades STM-1 inferior al requerido para el equilibrio del negocio a las tarifas actuales (6 SMT-1); en caso contrario, si la demanda de los servicios ofrecidos por los ISP en la isla requiere un servicio de portador de datos que supere el número de unidades de STM-1 requeridas para equilibrar el negocio de EIA (6 unidades STM-1 a las tarifas actuales), la reventa no afectaría la demanda de unidades STM-1 y el modelo de demanda puede considerar agotar la capacidad de unidades prevista para cubrir la demanda de los servicios ofrecidos por los ISP's.
- Ahora bien, con base en los resultados del modelo, en el escenario 6 STM-1 las tarifas que EIA maneja actualmente están sólo un 3,71% por encima de las tarifas eficientes, lo

cual implica que bajo ese escenario de demanda, **EIA** está muy cerca de su punto de equilibrio. En efecto, para una reducción de la demanda mayor al 2,5%, el VPN con las tarifas actuales bajo el escenario 6 STM-1 es menor que cero, tal como se muestra en la Gráfica 18.

**Gráfica 18 - Efecto de la reventa de capacidad o de la reducción de unidad mínima de alquiler sobre el VPN del proyecto.**



Fuente: Elaboración propia obtenida del Modelo de Negocio realizado por la CRC, el cual a su vez fue elaborado con base en la respuesta enviada por EIA al auto de pruebas decretado dentro de la Actuación Administrativa en mención.

### 9.2.3.5 Conclusiones generales del modelo

De los resultados anteriores, podemos concluir lo siguiente:

- (i) En consonancia con el modelo desarrollado, en el caso que **EIA** presente un comportamiento de demanda constante en el tiempo, únicamente para una demanda mayor o igual al 40% a lo largo de todo el horizonte contemplado, las tarifas actuales ofrecidas resultan ser eficientes.
- (ii) Según la tendencia observada en cuanto a la demanda minorista de datos en el Departamento de San Andrés y Providencia medida en Kbps, y partiendo de un 33% correspondiente a los 4 STM-1 actualmente contratados a **EIA**, el escenario que se considera más factible es el de demanda creciente con crecimientos decrecientes. Bajo este contexto, una vez **EIA** alcance un uso de la capacidad instalada del 50% (equivalente a 6 STM-1) respecto a los STM-1 disponibles para su comercialización (no se incluyen los 4 STM-1 destinados para uso exclusivo por parte de entidades del Estado), las tarifas actuales ofertadas por **EIA** serían eficientes. En contraste, si los STM-1 de capacidad contratados a **EIA** alcanzan o superan los 7 STM-1, las tarifas actuales de comercialización estarían por encima de las tarifas eficientes, por lo que llegado ese momento EIA deberá efectuar los análisis del caso sobre su modelo de negocio, con el fin de ajustar sus tarifas. En este sentido y en virtud de que las tarifas asociadas al servicio portador son las que tienen una mayor participación en el modelo de negocio de **EIA**<sup>85</sup>, se estima necesario que el reajuste de tarifas se ejecute de manera preferencial respecto del servicio portador.
- (iii) Debido a la alta capacidad disponible de transporte sobre el Cable Submarino, descontando los compromisos establecidos por el contrato de fomento, toda comercialización adicional de uso sobre dicha capacidad, con independencia de que el punto de destino del tráfico se encuentre ubicado en el Departamento Archipiélago de San Andrés, significará un aumento en los ingresos percibidos por **EIA**, y en consecuencia, en ese momento **EIA**, deberá efectuar los análisis del caso sobre su modelo de negocio, con el fin de ajustar sus tarifas.

<sup>85</sup> Los ingresos de EIA por el servicio portador representan el 73,8% de sus ingresos totales relacionados con el cable submarino; mientras que los ingresos por los servicios de interface, coubicación y mantenimiento representan tan solo el 2,4%, 6,1% y 17,7% respectivamente.

(iv) En consecuencia, la CRC estima necesario desarrollar una actividad de monitoreo, para lo cual **EIA** deberá, con una periodicidad trimestral, reportar la siguiente información en soporte digital:

- **Capacidad de transmisión instalada a nivel de interfaces.** Corresponde a la totalidad de la capacidad de transmisión disponible al momento del reporte.
- **Capacidad de transmisión en uso a nivel de interfaces.** Corresponde a la totalidad de la capacidad de transmisión que al momento del reporte se encuentra en uso, desagregada por usuario (incluyendo capacidades destinadas para uso exclusivo de entidades gubernamentales)
- **Porcentaje de la capacidad comercial contratada.** Corresponde a la capacidad que al momento del reporte está siendo remunerada (excluyendo capacidad de entidades del gobierno).
- **Capacidad de transmisión instalada a nivel de cable submarino.** Corresponde a la capacidad de transporte disponible al momento del reporte.
- **Capacidad de transmisión en uso a nivel de cable submarino.** Corresponde a la capacidad de transporte en uso al momento del reporte.
- **Reporte de los acuerdos.** Corresponde a la remisión de los acuerdos de prestación de servicios suscritos durante el período que tengan como objeto el acceso y suministro de capacidad de transmisión soportada en el cable submarino, incluyendo la totalidad de los anexos y modificaciones<sup>86</sup>.

(v) Ahora bien, con base en los análisis realizados por la CRC en relación con las tarifas de coubicación cobradas en la actualidad por **EIA**, se pudo establecer que dicha instalación sería plenamente remunerada a costos eficientes bajo un único valor recurrente mensual de coubicación por cabecera no superior a los 3,2 SMLMV por metro cuadrado de espacio en piso y que incluye el siguiente conjunto de servicios y facilidades<sup>87</sup>:

- Los derechos de uso, los costos de operación y mantenimiento de la estación de cable, energía<sup>88</sup>, impuestos y servicios públicos, basado en la cantidad de gabinetes de 21 unidades de *rack* asignadas al arrendatario como espacio de coubicación.
- La instalación de un (1) circuito de 20 amperios con fuentes concurrentes a -48 voltios DC, protegida, para alimentación del equipo del arrendatario de energía por cada mes.
- El cargo de ingreso de fibra óptica, los cargos de instalación asociados a la utilización del espacio físico, los cargos de instalación de escalerillas y racks para equipos en espacio de colocación, los cargos de instalación, los cargos de instalación por circuitos de energía y el cargo de instalación para facilidades de fibra óptica y equipos ODF.

Así las cosas, como parte del presente acto administrativo, la CRC definirá las condiciones de remuneración del servicio de coubicación al interior de cada una de las cabeceras gestionadas por **EIA**, en los anteriores términos, los cuales deberán verse reflejados en la oferta comercial de que trata la Resolución CRT 2065 de 2009.

#### RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO.** A efectos de la actividad de monitoreo a ser desarrollada por parte de la CRC, **ENERGÍA INTEGRAL ANDINA S.A.** deberá reportar dentro de los quince días (15 días) siguientes a la culminación de cada trimestre, el estado de la demanda de los servicios mayoristas soportados en el Cable Submarino de San Andrés (acceso a cabeza de cable y servicio portador) en los términos de lo previsto en el en el literal (iv) del numeral 9.2.3.5, de la parte considerativa de la presente resolución.

**ARTICULO SEGUNDO.** Fijar como tope máximo para la tarifa del servicio de coubicación, un único valor recurrente mensual por cabecera, que no podrá ser superior a los 3,2 SMLMV y que incluye los servicios listados en el literal (v) del numeral 9.2.3.5 de la parte considerativa de la

<sup>86</sup> Forman parte de ellos los anexos y demás documentos donde se definan condiciones legales, técnicas, comerciales o financieras que rijan la relación.

<sup>87</sup> Conforme se encuentran descritos en la oferta comercial y en la información allegada a la actuación por el proveedor.

<sup>88</sup> La energía necesaria para la alimentación de los equipos, se encuentra dentro de este ítem.

presente resolución. En consecuencia, **EIA** no podrá cobrar por el servicio de coubicación ningún valor no recurrente asociado a dicho servicio.

**PARÁGRAFO:** Como efecto de lo dispuesto en el presente artículo, **ENERGÍA INTEGRAL ANDINA S.A.** deberá modificar su oferta comercial vigente conforme los términos previstos en la parte considerativa de la presente resolución.

**ARTÍCULO TERCERO.** Remitir copia de la presente actuación administrativa a la Superintendencia de Industria y Comercio, para que en caso de considerarlo necesario, adelante las actuaciones administrativas a que haya lugar, ante el eventual incumplimiento de disposiciones del régimen de protección de la competencia, de los hechos puestos en conocimiento por **ENERGÍA INTEGRAL ANDINA S.A.** descritos en el apartado 9.1.3 de la parte motiva del presente acto administrativo.

**ARTÍCULO CUARTO.** Notificar personalmente la presente resolución al representante legal de **ENERGÍA INTEGRAL ANDINA S.A.**, o a quien haga sus veces, de conformidad con lo establecido en el artículo 44 del Código Contencioso Administrativo, advirtiéndole que contra la misma procede el recurso de reposición dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación.

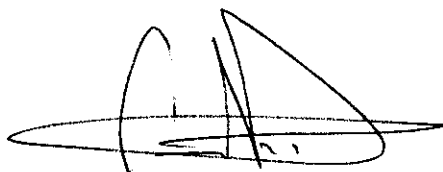
Dada en Bogotá D.C. a los

**11 JUL 2012**

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**



**DIEGO MOLANO VEGA**  
Presidente



**CARLOS ANDRÉS REBELLÓN VILLÁN**  
Director Ejecutivo

C.E 08/06/2012, Acta 821.  
S.C.14/06/2012, Acta 270.  
PBC/AIV/DAB/HT/MVV