



Vicepresidencia Regulación y Negocios con Operadores
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 242 2141
Fax: +57 1 342 3513

Bogotá D.C., Junio 30 de 2009

Doctor
CRISTHIAN LIZCANO ORTIZ
Director Ejecutivo
COMISIÓN DE REGULACIÓN DE TELECOMUNICACIONES
Ciudad

Asunto: Comentarios al Proyecto de Resolución *“Por medio de la cual se expide el régimen general de redes de telecomunicaciones, y se dictan otras disposiciones”*

Apreciado Doctor Lizcano,

Luego de realizar un análisis exhaustivo del Proyecto de Resolución del asunto y de los documentos que la soportan, queremos resaltar el gran esfuerzo que viene adelantando la CRT, para adecuar la regulación a la realidad tecnológica, sin apartarse de los principios de libre competencia, no discriminación y neutralidad tecnológica, entre otros, respetando la voluntad de la partes, siempre y cuando la misma no contradiga los principios precedentes y maximice el bienestar de los usuarios.

Con base en lo anterior, ponemos a su consideración algunos comentarios que esperamos sean de utilidad para dinamizar y permitir la reflexión conjunta en el proceso regulatorio, comenzado por unos de tipo general para luego pasar a comentarios puntuales sobre el articulado del proyecto y algunas recomendaciones finales.

Sea lo primero, reconocer que la evolución tecnológica permite la prestación conjunta de distintos servicios de comunicaciones, sin que exista una necesaria identificación entre unos y otros, situación que pone de presente la necesidad de regular bajo el principio de neutralidad tecnológica, de tal forma que todos los proveedores de redes y servicios puedan acceder a los demás operadores a través de sus interconexiones, supeditando a lo técnico la posibilidad de cursar distintos tipos de tráfico, y a lo económico, en cuanto sea necesario discriminar dicho tráfico para efectos de la remuneración de las redes.



Vicepresidencia Regulación y Negocios con Operadores
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 242 2141
Fax: +57 1 342 3513

En otras palabras, la regulación debe ser, en la medida de lo posible, lo suficientemente general para permitir el ejercicio de la voluntad de las partes, y lo suficientemente detallado en aquellos aspectos fundamentales para garantizar el cumplimiento de los principios descritos al comienzo del documento.

Por otro lado, con la recientemente aprobada ley de TIC, es necesario revisar de nuevo la totalidad del proyecto regulatorio, que si bien no tendría porque afectar su contenido técnico, si debe tener en cuenta los principios que dicha ley desarrolla, en especial en relación con la habilitación general, la neutralidad tecnológica, la no discriminación y todo lo relacionado con la solución de controversias, entre otros.

En este sentido, es fundamental tener en cuenta que en virtud de la habilitación general, ahora todos los operadores o proveedores podrán prestar todos los servicios que sean técnicamente factibles y por cualquier medio alámbrico y/o inalámbrico, eliminando del mundo jurídico la definición y tipología de los servicios.

Adicionalmente, y con el fin de preservar la estabilidad del sector, es necesario revisar los mecanismos de entrada, permanencia y salida del mercado de los proveedores de redes y servicios, los cuales, si bien tienen todo el derecho de participar en el mercado, pueden causar grandes daños al sector, sino existen condiciones que permitan verificar su solidez financiera, su vocación de permanencia y su intención de competir en los términos que la nueva ley de TIC plantea, de los cuales queremos destacar el principio número 3 del artículo 2 "PRINCIPIOS ORIENTADORES: *Uso eficiente de la infraestructura y de los recursos escasos*"¹. Los operadores deben contar con herramientas que le permitan

¹ *El Estado fomentará el despliegue y uso eficiente de la infraestructura para la provisión de redes de telecomunicaciones y los servicios que sobre ellas se puedan prestar, y promoverá el óptimo aprovechamiento de los recursos escasos con el ánimo de generar competencia, calidad y eficiencia, en beneficio de los usuarios, siempre y cuando se remunere dicha infraestructura a costos de oportunidad, sea técnicamente factible, no degrade la calidad de servicio que el propietario de la red viene prestando a sus usuarios y a los terceros, no afecte la prestación de sus propios servicios y se cuente con suficiente infraestructura, teniendo en cuenta la factibilidad técnica y la remuneración a costos eficientes del acceso a dicha infraestructura. Para tal efecto, dentro del ámbito de sus competencias, las entidades de orden nacional y territorial están obligadas a adoptar todas las medidas que sean necesarias para facilitar y garantizar el desarrollo de la infraestructura requerida, estableciendo las garantías y medidas necesarias*



Vicepresidencia Regulación y Negocios con Operadores
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 242 2141
Fax: +57 1 342 3513

garantizar que los demás operadores cumplan con sus obligaciones técnicas y económicas, caso contrario puedan dar por terminado los contratos y/ suspender las interconexiones, siempre y cuando los usuarios finales no se vean afectados, lo cual sería simple de cumplir si éstos tienen alternativas para acceder a los servicios que el operador que incumpla venía prestando.

Dicho lo anterior, procedemos a realizar algunos comentarios puntuales:

- En el Ámbito de Aplicación del Proyecto de Resolución, se determina como excepción las redes que soportan de manera exclusiva los servicios de televisión, entre otros. La expresión “las redes que soportan de manera exclusiva los servicios de Televisión” presupone que los tipos de servicios aún siguen vigentes y que por tanto puede existir red por servicio, siendo sólo en este caso que la CRT no conocerá del servicio de televisión, lo cual mantiene las condiciones actuales.

Creemos que esta expresión debe ser cambiada por “*las redes destinadas principalmente para servicios de televisión radiodifundida*”, de tal manera que quede alineada con las funciones que la ley de TIC le asigna a la CRC (CRT) a través del artículo 22 numeral cuarto.

En todo caso, es importante hacer énfasis en que la CRT puede intervenir cualquier tipo de red por donde se cursen servicios de comunicaciones de acuerdo con sus competencias.

- Artículo 2. Es necesario que la CRT defina los elementos de red diferenciadores y las funcionalidades entre una red privada y una red de uso público, máxime cuando lo que se determina es que la CRT no tendrá ingerencia alguna en la conexión o acceso entre ellas; pero sobre todo encontramos necesario que se determine como opción que una red privada pueda convertirse o tener tratamiento de pública. Esto por cuanto lo que puede generar para muchos servicios es que exista la conformación de redes privadas entre usuarios nacionales de una misma red (primera acepción del servicio local extendida en su momento) y de esta forma dar la posibilidad a operadores que capturen

que contribuyan en la prevención, cuidado y conservación para que no se deteriore el patrimonio público y el interés general.



Vicepresidencia Regulación y Negocios con Operadores
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 242 2141
Fax: +57 1 342 3513

mercado a través de dicha modalidad, evadiendo de esta forma algunas cargas y obligaciones propias de las redes públicas.

- **Artículo 3 Definiciones:** En las definiciones se encuentra una modificación respecto de los puntos de interconexión, pues anteriormente dichos puntos estaban asociados a los nodos de interconexión a los cuales el operador solicitante debía llegar.

Con la nueva definición de los costos de acceso y los de la interconexión directa se podría interpretar que existe un solo punto de interconexión y además dicho punto no necesariamente debe estar en el nodo de interconexión del operador establecido sino incluso en un punto intermedio, debiendo el operador establecido asumir un costo de acceso que no debería desde nuestro punto de vista.

Por lo anterior, creemos necesario que la última frase de la definición número 2, debe hacer referencia a *“los puntos de interconexión definidos para dichas redes por el operador interconectante”*. La definición número 7 debe decir *“Es la interconexión entre las redes de dos operadores que comparten uno o más puntos de interconexión entre ellos...”*

- Consideramos que la definición de instalación esencial es demasiado amplia y eventualmente podría incluir todos los elementos de red, tanto técnicos como administrativos, lo cual podría ser aprovechado por operadores entrantes sin interés alguno en invertir en infraestructuras.

Por lo anterior, creemos necesario modificar la definición en los siguientes términos:

Instalaciones esenciales para efectos de la interconexión: Todo elemento o función de una red o servicio que sea suministrado exclusivamente por el operador interconectante, cuya sustitución y/o acceso, con miras al suministro de un servicio no sea factible en lo técnico o en lo económico, y sea requerida a efectos de materializar la interconexión de redes.

Dicha definición excluiría elementos como postes y ductos en ciudades donde existe más de un operador con infraestructura. Estos operadores no



Vicepresidencia Regulación y Negocios con Operadores
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 242 2141
Fax: +57 1 342 3513

necesariamente son de telecomunicaciones, como puede ser el caso de las empresas de energía quienes cuentan con una gran cantidad de estos elementos al servicio de todo aquel que los requiera.

- Consideramos que la definición de la OBI debe estar relacionada única y exclusivamente a las condiciones técnicas básicas. Lo anterior tiene como sustento que no existe homogeneidad en las redes actuales y futuras, razón por la cual sería prácticamente imposible prever todos los elementos necesarios para todos los tipos de redes y sus posibles combinaciones.
- **Artículo 7.** En la definición de la garantía de interconexión de redes, es importante que se adicione que la disponibilidad debe ser únicamente al tipo de red que para el efecto tenga el operador interconectante. Lo contrario, implicaría obligar a dicho operador a realizar inversiones para atender una interconexión específica.

De no ser posible garantizar lo anterior, debe ser el operador solicitante el que suministre los elementos de red requeridos para la interconexión.

- Resulta necesario que la CRT defina área de operación, de tal forma que se puedan zonificar los servicios, situación que ya se está presentando.
- **Artículo 8.** En el numeral 5 se debe adicionar que el operador de tránsito es el responsable de pagar al operador interconectado solo los cargos de acceso o los costos asumidos por la conexión física de las redes y no pagar los “demás servicios”, salvo que las condiciones relacionadas con la facturación (numeral 7) sean asumidas por el operador de tránsito y sea parte de un acuerdo de voluntades.

Adicionalmente solicitamos adicionar que el pago de los cargos de acceso o costos que se deriven de la conexión técnica de las redes, se realizará previo desembolso del operador solicitante al operador de tránsito.

Por otro lado no es claro para nosotros cuando un operador de servicio portador pueda servir como operador de tránsito si el mismo no tiene propiamente una relación de interconexión con el operador interconectante.



Vicepresidencia Regulación y Negocios con Operadores
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 242 2141
Fax: +57 1 342 3513

- **Artículo 9.** En el último párrafo del artículo 9 se describe en que circunstancias el operador solicitante puede llegar a otros nodos de interconexión. Sin embargo lo que comúnmente sucede es que el operador interconectante es quien modifica los nodos de interconexión (obviamente ampliándolos); por lo cual se debe adicionar que cuando exista variación en los nodos de interconexión por parte del operador interconectante, ésta variación operará para las interconexiones que se presenten después de la variación, y para la interconexión indirecta aplicarán a los nodos establecidos entre el operador interconectante y el de tránsito y por tanto si existen más nodos, no habrá obligación para el operador solicitante de llegar a éstos. Esto favorece a ambos operadores, solicitante y de tránsito.

En cuanto a la afirmación relacionada con la obligación que le asiste a los operadores de realizar a su costo, todas las adecuaciones necesarias para garantizar la interconexión, creemos necesario aclarar que dichas adecuaciones se harán de acuerdo con las condiciones propias de la red del operador interconectante, lo contrario podría ser interpretado como la obligación de adecuar las redes de acuerdo con lo que estime conveniente el operador solicitante.

- **Artículo 10.** El proyecto de regulación debe tener en cuenta lo estipulado en la resolución 1763 de 2007.

Si la interconexión objeto de remuneración es aquella que se efectúe entre redes que soporten servicios de voz, es necesario que se modifique lo pertinente y se incorpore que las interconexiones entre redes que soporten otro tipo de servicios, así se transporten sobre la misma red, deben tener un costo, el cual será fijado bajo el principio de costo más utilidad razonable.

- **Artículo 12.** Se debe modificar la redacción del último párrafo del artículo, estableciendo que las condiciones o el procedimiento para la prestación de los servicios adicionales deben estar previstas en un Contrato que no necesariamente debe ser el de interconexión, pues como son servicios adicionales pueden contratarse por tener o no relación directa con la interconexión.



Vicepresidencia Regulación y Negocios con Operadores
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 242 2141
Fax: +57 1 342 3513

- Es necesario que se definan o se listen las instalaciones no esenciales, ya que por la experiencia hasta ahora tenida, en donde ha faltado la clasificación de instalaciones no esenciales, éstas no se han utilizado y por el contrario al prever el artículo que el espacio físico es una instalación no esencial, esta es susceptible o no de suministrarse en una interconexión.
- Artículo 14. Debe promoverse que exista la posibilidad de desconexión de la interconexión cuando hay incumplimientos normativos o contractuales y no existen usuarios afectados, o cuando habiéndolos, la CRT junto con los operadores ha tomado medidas previas o preventivas para no afectarlos.

Consideramos que la desconexión de la interconexión puede ser una figura preventiva o de apremio para los operadores que incumplen con las obligaciones contractuales por cualquier motivo (medida coercitiva) que incluso puede imponer la CRT con la cual se busque el cumplimiento de las obligaciones y/o derechos que se han vulnerado.

En el párrafo segundo de dicho artículo debe eliminarse las frases relacionadas con que no puede limitarse, suspenderse o terminarse; simplemente debe hacer referencia a que mientras no se produzca esta autorización, la desconexión no se puede efectuar.

La redacción del último párrafo, debe modificarse, pues no existen interconexiones establecidas con operadores que no cuenten con habilitación para la prestación de servicios de telecomunicaciones, sea esta por concesión o por mandato legal. Lo que si se debe permitir es la desconexión de la interconexión cuando por la misma, alguno de los operadores curse servicios para los cuales no se estableció la interconexión o no se encuentre dentro del alcance de la misma. El uso clandestino de la interconexión no es factible en lo técnico.

- Artículo 15. No es clara la redacción propuesta por la CRT en este artículo, la consideramos ambigua en su primera frase. Es necesario determinar el alcance a la frase “La CRT, a petición de parte, puede limitar la obligación de interconexión en forma **temporal**,...” y definir que se entiende por “temporal”



Vicepresidencia Regulación y Negocios con Operadores
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 242 2141
Fax: +57 1 342 3513

- **Artículo 16.** Es importante adicionar sobre la base de diferentes categorías de redes que pueden coexistir, que la oposición de la interconexión se puede hacer cuando la red del otro operador no sea compatible.
- **Artículo 18.** En este Artículo se establece que los operadores deben presentar la solicitud de autorización de interrupción del tráfico que se cursa en una interconexión con diez (10) días de antelación. Sin embargo no se establece cual es el plazo en el cual la CRT estará autorizando esta interrupción. Por lo tanto se sugiere incluir en este Artículo el tiempo de autorización de la CRT.
- **Artículo 19.** En el primer párrafo, se debe eliminar que el incumplimiento de la interconexión será considerado como una contravención por cuanto ésta es una de las categorías de los delitos que identifica la pena. Por esta razón debe modificarse la redacción del artículo, haciendo referencia a que necesariamente todo incumplimiento de las condiciones relacionadas con la interconexión (no acuerdos directos o comerciales entre las partes) genera un incumplimiento al régimen de acceso, uso e interconexión. Es importante adicionar dentro del artículo, que “el incumplimiento sin justa causa puede dar lugar a la desconexión o terminación de la interconexión”.
- **Artículo 20.** Aunque deja en libertad a las partes para pactar el término de la transferencia, establece el término de los 40 días; término éste que no se cumple en el sector dada la complejidad de las negociaciones en especial con los nuevos agentes en el mercado, las cuales toman como referencia el término que establezca la CRT, y los procesos que involucran una conciliación financiera.

Por lo anterior solicitamos que dicho término sea por lo menos de 60 días luego de entregar la información necesaria.

- **Artículo 21.** Solicitamos la eliminación del artículo en todo su cuerpo, por cuanto vulnera los derechos y facultades que tenemos los operadores una vez el contrato ya se ha firmado y estamos en operación e interconexión.
- **Artículo 22.** Se debe adicionar la palabra “hasta” diez años, pues todos los operadores nuevos solicitan el término máximo previsto por la CRT.



Vicepresidencia Regulación y Negocios con Operadores
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 242 2141
Fax: +57 1 342 3513

- **Artículo 23.** Solicitamos modificar el verbo “pueden” y remplazarlo por “deben”, para que la causal de mutuo acuerdo sea vinculante y no se incorpore a la redacción de la cláusula, otras que las partes puedan pactar para su terminación.
- **Artículo 24.** La figura de la renuncia a la servidumbre es procedente siempre que la misma no opere sobre la servidumbre sino sobre la interconexión, para lo cual a la redacción debe adicionarse que la misma puede solicitarse por cualquiera de las partes cuando en una de ellas persistirá una falla en la interconexión o el hecho generador de incumplimiento exista o no eximente de responsabilidad. No puede admitirse la figura de “renuncia a la SERVIDUMBRE” por cuanto al ser una Acto Administrativo la servidumbre lo que procede es el DECAIMIENTO DEL ACTO ADMINISTRATIVO por cualquiera de las causales allí previstas. Por consiguiente si la CRT esta viendo como procedente que se renuncie a la servidumbre, se debe hacer mención también a la renuncia del contrato.

Ahora bien, si lo que quiere la CRT con dicho artículo es que se renuncie a la servidumbre por que las partes suscribieron un contrato, también lo que procede en este caso es el DECAIMIENTO DEL ACTO ADMINISTRATIVO.

- **Artículo 28.** Solicitamos adicionar en el ultimo párrafo lo siguiente: *“siempre y cuando las partes de común acuerdo no hayan pactado una cláusula que prevea tal condición sobre dimensionamiento y la remuneración a que haya lugar por dicha condición”*.
- **Artículo 29.** Es necesario solicitar como requisito los tipos de servicio que cursaran a través de la interconexión solicitada y modificar la redacción del numeral 6, eliminando los servicios adicionales y espacio físico (instalaciones no esenciales) y relacionar las necesidades de instalaciones esenciales que si son las que tienen directa relación con la interconexión. En el numeral 3 adicionar que la proyección de tráfico sea en erlangs ya que con esta información y no la de minutos se hace el dimensionamiento.



Vicepresidencia Regulación y Negocios con Operadores
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 242 2141
Fax: +57 1 342 3513

- **Artículo 30.** En la parte general corregir la palabra “suspensión” en la frase “las causales para la suspensión o terminación del contrato...”, por la de “renuncia o interrupción”. En la parte del Anexo Técnico Operacional, adicionar lo siguiente: “Como también las condiciones para habilitar el tránsito del tráfico por la interconexión establecida”. Esta frase es importante porque con ella se busca la posibilidad de que sin que se entienda como interrupción, se pueda bloquear el tráfico en caso de no pago del operador interconectado.

En el Anexo Económico Financiero, es importante eliminar la frase relacionada con “el tratamiento de los reclamos por facturación” pues la misma está comprendida en la parte general cuando se habla de los servicios adicionales y es necesario para las empresas que los reclamos sigan teniendo tal connotación.

Igualmente es necesario adicionar a las formas de pago, que las mismas pueden pactarse en forma anticipada, en forma prepagada o pospago, de tal forma que los operadores puedan garantizar el pago de las obligaciones económicas

Por último, es importante adicionar las condiciones de fraude.

- **Artículo 32.** Se debe adicionar como numeral j) el grado de servicio y/o la calidad de la interconexión.
- **Artículo 33.** En este Artículo se indica que “...Los operadores deben proveer la interconexión en cualquier punto de la red en que sea técnica y económicamente viable, y no pueden exigir que, dicha interconexión, se lleve a cabo en un número de nodos superior al que sea necesario para garantizar la calidad de los servicios involucrados...”. Al respecto se solicita que la CRT valide la cantidad de nodos de interconexión que verdaderamente requiere cada operador y cuándo se está exigiendo un número mayor de nodos que los necesarios, lo cual implicaría que el operador solicitante incurra en altos costos para implementar la interconexión en todos los nodos registrados por el operador interconectante.

De igual forma consideramos prudente que se limite la interconexión a los nodos estipulados para tal fin. Caso contrario iría en contravía de la estructura de red y podría ser interpretado por el operador solicitante como la posibilidad



Vicepresidencia Regulación y Negocios con Operadores
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 242 2141
Fax: +57 1 342 3513

de solo llegar a aquellos segmentos del mercado altamente rentables, presentándose de esta forma una posible conducta anticompetitiva.

En el ultimo párrafo se debe adicionar lo siguiente: *“respetando la estructura de la red del operador interconectante; la cual debe estar conformada por centrales y nodos para atender la interconexión.”* Esto por cuanto existen operadores establecidos ahora interconectantes que el número total de centrales las catalogan y reportan como nodos lo cual hace onerosa la interconexión, ya que los operadores solicitantes deben llegar a todos los nodos de interconexión.

- **Artículo 37.** En este artículo es importante que se adicione a la facultad que se esta abrogando la CRT, que la misma sea también para definir la declaratoria de un nodo de interconexión o la adecuación de una central como nodo en localidades diferentes a las que se encuentran establecidos los nodos de interconexión y no solo dejar la competencia sobre el número de nodos de interconexión.
- **Artículo 38.** Las dos opciones de señalización se numeraron como 39.1 y 39.2, sin embargo este Artículo es el 38, por lo que se solicita ajustar la numeración.
- **Artículo 41.** Se debe modificar el sentido que tiene la redacción del artículo, por cuanto lo que se debe buscar es que la interconexión se implemente en TODOS los NODOS DE INTERCONEXION, pero la declaratoria de los nodos de interconexión se realiza cuando las CENTRALES cumplan con los requisitos dispuestos, y lo que se debe armonizar por la CRT es que no todas las centrales que cumplen con dichos requisitos para ser nodo se declaren todas como nodo de interconexión. De esta forma se cumple con la jerarquía de red.
- **Artículo 68.** Consideramos pertinente que se elimine del punto número 6 los ductos, postes y torres; y del punto número 9 se debe eliminar los servicios adicionales. Lo anterior tiene como fundamento los elementos expuestos en el aparte sobre la definición de instalación esencial.

Recomendaciones



Vicepresidencia Regulación y Negocios con Operadores
Bogotá, Colombia
Teléfono: +57 1 242 2141
Fax: +57 1 342 3513

Teniendo en cuenta que la intención de la CRT es adecuar el marco regulatorio para que sea aplicable a todas las redes y servicios de telecomunicaciones en ambiente de convergencia tecnológica y que las redes NGN establecen en sus principios la prestación de servicios fijos y móviles, es conveniente que la regulación incorpore los lineamientos mínimos que faculten a los operadores para prestar servicios mixtos, utilizando para ese fin diversas tecnologías de acceso.

De la misma manera, la arquitectura y alcance de las redes NGN permite soportar aparte de los servicios de voz, servicios multimedia tales como videotelefonía, mensajería instantánea, sesiones para compartir herramientas de software, entre otros. Considerando lo anterior, esta resolución debe incluir específicamente las condiciones mínimas regulatorias aplicables a las redes NGN, de forma que se facilite la prestación de este tipo de servicios; en particular, se deben fijar las condiciones regulatorias de interconexión para este tipo de servicios en términos de protocolos de comunicación, codecs de compresión, QoS y seguridad.

El proyecto de resolución no contempla los temas como el manejo de relación entre numeración, direccionamiento IP y los identificadores de recursos uniformes (URI). Considerando lo anterior, se sugiere incluir en esta resolución, los lineamientos normativos aplicables a estos temas.

Finalmente, es importante que se cumpla a cabalidad la Normatividad Andina sobre interconexión, en especial lo relacionado con la prohibición de prestar servicios por debajo de los costos, por lo que consideramos necesario que se elimine la distinción que hoy se hace para las redes locales, estableciendo un periodo de transición en el que se iguale el número de enlaces unidireccionales que tenga cada operador y cuando alguno de los interconectados requiera un número adicional de enlaces sean sufragados a los precios establecidos en la regulación, evitando arbitraje en los cargos de acceso y problemas en el manejo del tráfico para las NGN.

Cordialmente,

GUSTAVO ADOLFO CALA ARDILA

Vicepresidente de Regulación y Negocios con Operadores