

**CONSULTA PÚBLICA RESPECTO A LA “ANTEPROYECTO DE ACUERDO MEDIANTE EL CUAL SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LA INTERCONEXIÓN ENTRE CONCESIONARIOS QUE OPEREN REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES”.**

**COMENTARIOS RADIOMÓVIL DIPSA, S.A. DE C.V.**

Consideraciones previas:

Se solicita ese Instituto **clasificar** el presente correo electrónico y la información contenida en él, así como el formato y anexos que se adjuntan, con el carácter de **Reservados y Confidenciales**, de conformidad con los artículos 14 y 16 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; así como 18 fracción I y 19 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, y demás ordenamientos y preceptos legales aplicables.

Sin perjuicio de lo anterior, se manifiesta que no existe consentimiento o reconocimiento, expreso o tácito, por parte de Telcel, sobre la validez, constitucionalidad, legalidad o procedencia del presente proceso y/o de cualesquiera determinaciones derivadas del mismo, reservándose Telcel el derecho de ejercer cualquier acción o derecho que le corresponda ante cualquier autoridad administrativa o judicial en relación con cualesquiera determinaciones o resoluciones que se emitan por tal virtud, para hacerlo valer en el momento procesal oportuno y por el medio que al efecto establezca la ley.

Nombre completo.	ALEJANDRO LUIS PADILLA GONZÁLEZ
Personalidad con que acude, a nombre propio o en representación de un tercero, y documento con el que, en su caso, lo acredita.	Comparece a nombre y en representación de RADIOMÓVIL DIPSA, S.A. DE C.V., personalidad que acredita en términos del instrumento notarial que en copia simple se adjunta al presente escrito como Anexo Único.
Comentarios, opiniones y propuestas (Con referencia de numeral, párrafo, renglón, formato).	A continuación se presentan comentarios sobre el “ANTEPROYECTO DE ACUERDO MEDIANTE EL CUAL SE ESTABLECEN LAS CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS PARA LA INTERCONEXIÓN ENTRE CONCESIONARIOS QUE OPEREN REDES PÚBLICAS DE TELECOMUNICACIONES”.
<p><b>Condición Segunda.</b></p> <p>En el párrafo quinto de esta condición técnica, se hace referencia al artículo 127 de la Ley, que contempla como servicio de interconexión a la Compartición de Infraestructura.</p> <p>Y luego el Instituto ofrece la definición de Compartición de Infraestructura contenida en el</p>	<p>Se propone al Instituto que precise la definición a efecto de que no pueda confundirse con servicios de acceso y uso compartido de infraestructura pasiva, los cuales han sido impuestos, al agente económico preponderante en materia de telecomunicaciones en las <i>“Medidas relacionadas con información, oferta y calidad de servicios, acuerdos en exclusiva, limitaciones al uso de equipos terminales entre redes, regulación asimétrica en tarifas e infraestructura de red, incluyendo la desagregación de sus elementos esenciales y, en su caso, la separación contable, funcional o estructural al Agente Económico Preponderante, en los servicios de telecomunicaciones móviles”</i> (las <i>“Medidas”</i>), como diversas a las obligaciones propias de interconexión.</p> <p>En este mismo sentido, el propio PTI señala que la compartición de infraestructura para interconexión está referida al servicio auxiliar de Coubicación.</p> <p><b>“Artículo 19.</b> Los Concesionarios deberán proveer el servicio de Coubicación cumpliendo con lo establecido en los Artículos 5 y 13 del presente Plan y, en tal sentido, están obligados a permitir la Compartición de Infraestructura, así como hacer disponibles el espacio físico y todos los servicios de suministro de energía, aire acondicionado, medidas de seguridad y demás facilidades que se requieran.”</p> <p>De no diferenciarse y/o acotarse los alcances de la compartición de infraestructura para Interconexión refiriéndola expresamente al servicio de Coubicación, la propia</p>

<p>Plan Técnico Fundamental de Interconexión e Interoperabilidad (“PTI”).</p>	<p>autoridad estará promoviendo la confusión de términos y eventuales desacuerdos entre los concesionarios y otras acciones frente al uso compartido de infraestructura diverso a los fines de la interconexión, como se ha establecido al agente económico preponderante en materia de telecomunicaciones tratándose de infraestructura pasiva.</p> <p>Por lo anterior, se propone a ese instituto como definición de Compartición de Infraestructura, la siguiente:</p> <p>“El uso por dos o más Redes Públicas de Telecomunicaciones de la infraestructura que resulta necesaria para la provisión del Servicio de Interconexión <b>de Coubicación</b>, tales como, equipo, sitios, ductos, canalizaciones, postes, torres, y otros elementos, dentro de las instalaciones del Concesionario, aun cuando dicha infraestructura pueda también ser utilizada para otros servicios”.</p> <p>(nota: énfasis añadido)</p>
<p><b>Condición Segunda.</b></p> <p>Definición de Tránsito.</p>	<p>Tanto el PTI como las Medidas definen el servicio de Tránsito de la siguiente manera:</p> <p>“Servicio de Interconexión para el enrutamiento de Tráfico que el concesionario de una Red Pública de Telecomunicaciones provee para la Interconexión de dos o más Redes Públicas de Telecomunicaciones distintas, ya sea para la Originación o Terminación de Tráfico <b>dentro de la misma o en otra ASL</b>”.</p> <p>(nota: énfasis añadido)</p> <p>Ahora bien, la nueva definición concebida por el Instituto, es como sigue:</p> <p>“Servicio de Interconexión para el enrutamiento de Tráfico que el concesionario de una Red Pública de Telecomunicaciones provee para la Interconexión de dos o más Redes Públicas de Telecomunicaciones distintas, ya sea para la Originación o Terminación de Tráfico <b>dentro del territorio nacional</b>”.</p> <p>(nota: énfasis añadido)</p> <p>La modificación realizada en el anteproyecto en comento resulta incompleta y/o inconsistente atendiendo a la realidad de los concesionarios, pues si bien es cierto que se eliminarán las Áreas de Servicio Local, la definición debería modificarse distinguiendo para referirla a las zonas geográficas que emplean la misma central (definiéndola como punto de interconexión).</p> <p>Por lo anterior, se propone a ese Instituto que el Tránsito lo defina como:</p> <p>“Servicio de Interconexión para el enrutamiento de Tráfico que el concesionario de una Red Pública de Telecomunicaciones provee para la Interconexión de dos o más Redes Públicas de Telecomunicaciones distintas, <b>según sea el caso</b>, para la Originación <b>y/o</b> Terminación de Tráfico <b>dentro del área geográfica atendida directamente por el Punto de Interconexión</b>”.</p>
<p><b>Condición Tercera.</b></p> <p>Primer párrafo</p>	<p>Es conveniente que el Instituto matice la aseveración del alcance que el establecimiento de condiciones técnicas mínimas para llevar a cabo la interconexión tendría frente al proceso de negociación, como las señaladas como opcionales en la condición octava propuesta. Al respecto se propone que modifique el referido párrafo como sigue:</p> <p><b>TERCERA.-</b> El establecimiento de condiciones técnicas mínimas para llevar a cabo la interconexión permitirá que los concesionarios existentes y de los posibles nuevos participantes, obtengan las condiciones básicas de interconexión <b>reduce el alcance de las negociaciones</b>, ya que al existir condiciones técnicas de interconexión previamente determinadas, se genera certeza en el sentido de que se favorece el entorno competitivo en la prestación de los servicios de interconexión, ya que todos los participantes del mercado acceden de forma equitativa a los insumos necesarios para la prestación de los servicios de telecomunicaciones a los usuarios finales.</p>
<p><b>Condición Tercera.</b></p>	<p>Señala ese Instituto que la tecnología IP ha implicado una reducción en los costos de prestación de servicios de telecomunicaciones, permitiendo reducir los costos unitarios de los operadores de reciente ingreso al negocio de las telecomunicaciones</p>

<p>Cuarto párrafo.</p>	<p>(particularmente fijos convergentes) debido a que las economías de alcance permiten repartir los costos fijos entre un mayor número de servicios.</p> <p>Lo cierto es que la implementación de la tecnología IP para efectos de interconexión supone de cuantiosas inversiones, al menos en el caso de los operadores de redes preexistentes los cuales hoy en día tienen dispuesta otra tecnología y no la requieren (al menos en el corto plazo) para la prestación de servicios a sus propias operaciones.</p> <p>En este sentido es importante que el Instituto reconozca que IP implica un proceso gradual en tales redes que implica cambios que afectan buena parte de su arquitectura.</p> <p>Al respecto, no puede perderse de vista que, en todo caso, el concesionario con redes bajo tecnologías de intercambio de Tráfico que no implican IP/SIP debe tener los incentivos necesarios para realizarlas, lo que implica, al menos, la posibilidad de recuperar tales inversiones.</p> <p>Así pues, IP debe ser observado en gradualidad tanto en capacidad como en alcance geográfico, considerando las inversiones y plazos requeridos para ello, como se observa en diversas redes a nivel mundial, como se verá a continuación.</p>
<p><b>Condición Tercera.</b></p> <p>Sexto párrafo.</p>	<p>Asevera el IFT en ese párrafo que a fin de asegurar la eficiente interconexión e interoperabilidad entre redes públicas de telecomunicaciones y consolidar la transición tecnológica y de mercado hacia las redes de nueva generación, en donde a través de los servicios de interconexión todo usuario puede tener acceso a cualquier servicio y/o aplicación, es indispensable que las condiciones técnicas mínimas de interconexión establezcan las medidas que permitan a los operadores de servicios de telecomunicaciones, utilizar los protocolos de señalización adecuados que promuevan la adopción de diseños de arquitectura abierta y que faciliten el uso de nuevas tecnologías en beneficio de los usuarios finales.</p> <p>Lo que no aborda ese Instituto es la gradualidad que debe verificarse en la adopción de cualquier nueva tecnología, máxime en el caso de redes de gran tamaño.</p> <p>Veamos a continuación qué es lo que se ha establecido al respecto:</p> <p>El <i>Body of European Regulators for Electronic Communications</i> (BEREC), en el reporte denominado “An assessment of IP interconnection in the context of Net Neutrality”, señala que:</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>“... el ecosistema de Internet ha logrado adaptar los acuerdos de interconexión que reflejan cambios en tecnología, en el poder relativo de mercado de los actores, en los patrones de demanda y los modelos de negocio. El mercado se ha desarrollado muy bien hasta ahora sin una intervención regulatoria significativa”.</i><sup>1</sup></p> <p>Asimismo, el reporte de BEREC indica que dependiendo de la situación en cada estado miembro, la autoridad regulatoria en cada país puede adoptar diferentes aproximaciones hacia la necesidad de más información sobre Interconexión IP, mientras algunas consideran útil la recopilación de información, otras sólo la consideran necesaria cuando surjan problemas o requerimientos concretos.</p> <p>BEREC asegura que cualquier medida regulatoria puede ser potencialmente dañina, por lo que debe ser evaluada cuidadosamente antes de ser impuesta.</p> <p>Indica también que los operadores en Europa están migrando de redes conmutadas por circuitos a redes basadas en conmutación de paquetes sobre IP, que transportan voz, datos y video.</p> <p>Estima que en un futuro, todo el Tráfico se transporte a través de redes convergentes basadas en IP. Sin embargo, durante la fase de transición, algunos servicios, particularmente los servicios de voz, continuarán usando accesos <i>legacy</i>.</p> <p>El reporte asimismo asevera que aún en países donde la mayoría de los usuarios</p>

<sup>1</sup> BEREC. An assessment of IP interconnection in the context of Net Neutrality. Visible en: [http://berec.europa.eu/eng/document\\_register/subject\\_matter/berec/reports/1130-an-assessment-of-ip-interconnection-in-the-context-of-net-neutrality](http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/1130-an-assessment-of-ip-interconnection-in-the-context-of-net-neutrality)

	<p>utilizan servicios de “voz sobre banda ancha”, la tecnología tradicional por multiplexaje por división de tiempo (TDM) es empleada para Interconexión.</p> <p>En adición a lo antes señalado, como lo ha expuesto la Asociación GSM (“<u>GSMA</u>”) en su capítulo europeo (conocida como “<u>GSME</u>”), debe tenerse en cuenta que los movimientos a redes basadas en IP, pueden reflejar un cambio generacional en la tecnología utilizada por los proveedores de servicios de telecomunicaciones pero no deben ser vistas como una oportunidad especial para cambiar los modelos actuales de negocios y de cobro mediante intervención regulatoria.</p> <p>Ciertamente, no hay necesidad para los reguladores europeos de apresurarse al desarrollo de algún modelo de Interconexión híbrido, que no se esté aplicando en ninguna otra parte del mundo.</p> <p>Los reguladores deben continuar el monitoreo del desarrollo de los cambios en tecnología, pero deben evitar la tentación de elegir “ganadores” en términos tanto de tecnología como de modelos de negocio. Los cambios en tecnología facilitan la creación de nuevos modelos de negocio, pero estos modelos solo se desarrollarán si entregan lo que los usuarios necesitan y están dispuestos a pagar.<sup>2</sup></p> <p>El origen de los ineficientes arreglos actuales respecto de la Interconexión IP, es el Internet público, mismo que no se adecúa a la Interconexión entre redes de próxima generación (NGNs) y que coexistirá con el principio de “best-effort” del Internet Público.</p> <p>GSME hace las siguientes observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La corriente de pensamiento actual respecto de NGNs e Interconexión, tiene su origen en la evolución de las redes fijas. GSME considera que, en el contexto de la neutralidad tecnológica, la aplicación a redes móviles no debe hacerse sin consideraciones previas respecto a sus efectos.</li> <li>• El diseño, desarrollo e implementación de NGNs, redes 3G e infraestructura para servicios de transporte IP, está teniendo lugar con diferentes precios en la Unión Europea. Los operadores están incurriendo en fuertes costos de inversión.</li> <li>• GSME considera que <u>no hay necesidad de que los reguladores europeos se apresuren hacia el desarrollo de nuevas formas de Interconexión, antes que el mercado</u>. Lo anterior es aplicable especialmente en los casos en los que este tipo de modelos de Interconexión no han sido aplicados todavía en ningún lugar del mundo y podrían generar significantes ineficiencias.</li> <li>• La intervención en el mercado de la Interconexión, únicamente se justifica por análisis que demuestren que ésta es esencial y trae beneficios a la red.</li> <li>• La evidencia demuestra que la industria es generalmente capaz de desarrollar e implementar apropiados modelos de Interconexión basados en negociaciones comerciales, sin intervención regulatoria ex - ante.</li> </ul> <p>GSME resalta las siguientes conclusiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Proceder con cautela</u>: los reguladores deben ser cautelosos en ordenar la aplicación de modelos de costos de interconexión IP en el despliegue de NGNs. Mientras que los reguladores puedan verse en la necesidad de determinar condiciones de Interconexión en circunstancias especiales, en esta etapa no hay justificación para la intervención regulatoria que ordene la aplicación de un modelo de Interconexión IP. Es demasiado pronto para determinar qué modelo prevalecerá comercialmente, y la intervención regulatoria que ordene algún modelo en particular, como el bill and keep,</li> </ul>
--	--

<sup>2</sup> GSM Europe response to the ERG consultation document on IP Interconnection. (2006). Visible en la siguiente dirección: <http://www.gsma.com/gsmaeurope/wp-content/uploads/2012/03/gsmeresponsetoergconsultationdocument.pdf>

	<p>sería preventivo y riesgoso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>No ordenar la aplicación de un único modelo de costos</u>: adoptar el modelo de costos equivocado en circunstancias inapropiadas generará distorsiones en el mercado y reducirá el beneficio del consumidor.”<sup>3</sup></li> </ul> <p>A efecto de que los proveedores de servicios como de contenidos estén en posibilidad de negociar arreglos comerciales relativos a la operación de la red y distribución de contenidos, es necesario cierto nivel de flexibilidad en cada uno de los niveles de la cadena. Para generar ingresos orientados a la innovación que respalden futuras inversiones en la red y precios más bajos para los usuarios, los operadores requieren flexibilidad en el ofrecimiento de diferentes servicios y modelos de negocios.</p> <p>GSMA apoya la conclusión principal de BEREC, que es que cualquier medida regulatoria es potencialmente dañina y por lo tanto debe ser detalladamente examinada antes de ser impuesta.<sup>4</sup></p> <p>En este mismo sentido, el propio órgano regulador mexicano, la extinta Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel), ya se ha expresado al respecto.</p> <p>Mediante Voto particular, el que fuera comisionado de la extinta Cofetel, Dr. Alexis Milo Caraza, entre otras consideraciones, señaló:</p> <p><i>“... Si bien la tecnología IP es una realidad en el mercado y los operadores ya la utilizan para la provisión de los servicios de datos, la migración completa hacia esta tecnología en los servicios de voz no ha sucedido, por lo que asumir una red completamente IP podría conducir a errores en la estimación de los costos de interconexión.</i></p> <p><i>Los operadores de redes de telecomunicaciones a nivel mundial se encuentran migrando sus redes tradicionales, basadas en tecnología TDM, a redes IP. Sin embargo, la migración de las redes a tecnologías IP requiere de un periodo de transición durante el cual los operadores deben mantener la operación paralela de la red tradicional y de la red IP. Este proceso de transición genera costos adicionales para los operadores, por lo que cabe preguntarles si aquellas tarifas que no consideran dichos costos podrían retrasar la adopción de nuevas tecnologías.”<sup>5</sup></i></p> <p>Así, la autoridad regulatoria mexicana en su momento expresó su posición sobre la gradualidad que debe existir en la adopción de nuevas tecnologías, de manera clara, contundente y sensata. Es decir, el propio órgano regulador reconoció que no puede obligarse a ningún operador, con independencia de su participación de mercado, a cambiar abruptamente la(s) tecnología(s) que actualmente utiliza, pues ello requiere de tiempo, pero sobretodo, de cuantiosas inversiones.</p>
<p><b>Condición Tercera.</b></p>	<p>En dicho párrafo se afirma que SIP es un protocolo que ofrece lo necesario para el establecimiento de sesiones multimedia, permitiendo con ello la implementación de diversos servicios.</p>
<p>Antepenúltimo párrafo.</p>	<p>Teóricamente es correcta la apreciación del Instituto, pero en el caso de interconexión ello debe acotarse a señalización primeramente de voz y eventualmente a otros servicios multimedia, como parte una eventual evolución.</p>
<p><b>Condición Cuarta.</b></p>	<p>Señala el IFT que el listado de Puntos de Interconexión que proporcionen los concesionarios solicitados deberá incluir, tanto en Interconexión IP como en Interconexión TDM, entre otros, las Áreas Básicas de Interconexión que atiende en</p>

<sup>3</sup> GSM Europe response to the BNetzA consultation on IP network interconnection. (2007) Visible en la siguiente dirección: <http://www.gsma.com/gsmEurope/wp-content/uploads/2012/03/gsmresponse-to-the-bnetz-a-ip-consultation.pdf>

<sup>4</sup> GSMA Europe Response to the BEREC Public Consultation on an assessment of IP-interconnection in the context of Net Neutrality. (2012) Visible en la siguiente dirección: <http://www.gsma.com/gsmEurope/wp-content/uploads/2012/08/GSMA-Europe-Response-to-BEREC-Consultation-on-NN-IP-IC-31July2012.pdf>

<sup>5</sup> Voto particular que el Comisionado Alexis Milo Caraza formula a las resoluciones P/060711/256, P/060711/257, P/060711/258 y P/060711/262 sobre desacuerdos de interconexión fija, discutidas y aprobadas por mayoría de votos en la XV Sesión Ordinaria del Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones, celebrada el día 6 de julio de 2011. Visible en la siguiente dirección: [http://www.observatel.org/es/uploads/1/VOTO-AMC-CERTIFICADO\\_DE\\_TIX.PDF](http://www.observatel.org/es/uploads/1/VOTO-AMC-CERTIFICADO_DE_TIX.PDF)

<p>Segundo párrafo, viñeta tercera.</p>	<p>forma directa e indirecta.</p> <p>A ese respecto, es importante precisar que la interconexión se realizará en dichos Puntos de Interconexión siempre de manera directa, considerando además que debe adoptarse en el presente anteproyecto, la definición de Área Básica de Interconexión (ABI) sugerida por el propio Instituto en el “Anteproyecto de disposiciones que deberán cumplir los concesionarios que presten servicios públicos de telecomunicaciones a través de redes públicas de telecomunicaciones para abstenerse de realizar cargos de larga distancia nacional a sus usuarios por las llamadas que realicen a cualquier destino nacional a partir del 1 de enero de 2015”:</p> <p>“Área geográfica en la que a través del(los) punto(s) de interconexión de cada red pública de telecomunicaciones, se puede acceder a todos los usuarios de la red que se ubiquen dentro de dicha área”.</p>
<p><b>Condición Cuarta.</b></p>	<p>Se solicita establecer que la señalización número 7 (SS7) podrá realizarse mediante encapsulado en IP (SIGTRAN), dado que hace más eficiente el transporte de señalización sobre redes IP.</p> <p>Por otra parte, acorde con la arquitectura de cada red, los puntos de interconexión para el intercambio de tráfico deberán señalar las Áreas Básicas de Interconexión que cada uno de ellos atiende, toda vez la obligación del concesionario originador, de transportar el Tráfico hasta el punto de interconexión desde donde el concesionario que realizará la terminación atiende la Área Básica de Interconexión de destino.</p>
<p><b>Condición Quinta</b></p>	<p>En concordancia con lo expuesto en el comentario anterior se propone ahondar en la aseveración del Instituto, como sigue:</p> <p><b>QUINTA.-</b> Los concesionarios deberán conducir el tráfico dentro de su red pública de telecomunicaciones hasta los puntos de interconexión donde se realizará el intercambio de tráfico <b>a ser terminado en las ABIs que atiende de manera directa dicho punto de interconexión.</b></p> <p><b>Toda vez que la adopción IP y SIP es paulatina, en la definición de los puntos de interconexión de cada concesionario identificará las ABI que atiende, no existiendo obligación de atender tráfico destinado a ABIs diversas (a menos de que cuente con jerarquía de centrales para tal propósito).</b></p>
<p><b>Condición Sexta.</b></p> <p>Segundo párrafo, viñeta cuarta.</p>	<p>Se señala que los enlaces de transmisión para realizar la interconexión, en el caso de interconexión IP, deberán tener un tamaño de trama de 9000 bytes.</p> <p>Se solicita que se considere que deberá ser la red de destino la que determine esa situación. Ello para evitar fragmentaciones que afecten la experiencia del usuario, por lo cual se sugiere que sea de 1500 bytes.</p> <p>La utilización de paquetes <i>Jumbo Frame</i> genera un impacto en el desempeño de los equipos de redes y los aplicativos de la red móvil, ya que ésta última no está preparada para recibir este tipo de paquetes. La trama que se utiliza consiste en paquetes de tamaño de 1500 Bytes. Por lo anterior, se solicita utilizar este tamaño para evitar afectación en el procesamiento de las plataformas y en el servicio a los usuarios finales.</p>
<p><b>Condición Sexta.</b></p> <p>Cuarto párrafo.</p>	<p>Se indica que en el caso de Interconexión TDM, los enlaces deberán ser E1 o STM1 y sus múltiplos.</p> <p>Se solicita a ese Instituto considerar que los enlaces sean E1, STM1 y Ethernet, eliminando los múltiplos de E1 y STM1, como sería el caso de enlaces E3, que hoy en día son obsoletos y costosos.</p> <p>La tendencia en los equipos de telecomunicaciones es la utilización de interfaces Ethernet, las cuales proporcionan mejor desempeño en velocidad, costo y escalabilidad.</p>
<p><b>Condición Sexta.</b></p> <p>Antepenúltimo</p>	<p>Establece textualmente lo siguiente:</p> <p>“En el caso de que el Concesionario al cual se le solicita la interconexión tenga la obligación de tener disponible una Oferta de Referencia para la provisión de Enlaces de Interconexión, los enlaces para la interconexión podrán establecerse</p>

párrafo.	<p>atendiendo a las características, parámetros y condiciones establecidos en dicha Oferta de Referencia, siempre y cuando la misma haya sido aprobada por el Instituto”.</p> <p>Estimamos que esta obligación debiera corresponder a todos aquellos concesionarios que proveen servicios de enlaces de interconexión en nuestro país.</p>																				
<p><b>Condición Séptima.</b></p> <p>Último párrafo.</p>	<p>Se indica textualmente en el último párrafo de esta condición:</p> <p>“Los puertos de acceso que proporcione el Concesionario Solicitado con tecnología IP y/o TDM deberán permitir el intercambio de tráfico de cualquier origen o área básica de Interconexión, cualquier tipo y con terminación en cualquier destino nacional o en las zonas geográficas que dicha Área Básica de Interconexión atienda”.</p> <p>Para efectos de lo anterior, deberá considerarse la definición de Área Básica de Interconexión (ABI) transcrita anteriormente en nuestro comentario a la Condición Cuarta, segundo párrafo, viñeta tercera.</p> <p>Los puertos a utilizar para la interconexión se describen en la siguiente tabla:</p> <p style="text-align: center;"><b>Tipos de Interfaz</b></p> <table border="1" data-bbox="492 751 1393 1045"> <thead> <tr> <th>Interfaz</th> <th>Referencia</th> <th>Descripción</th> <th>Tipo de interfaz</th> <th>Tipo de conector</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>E1</td> <td>ITU G.703 / G.704 / G.732</td> <td>Enlace dedicado con capacidad de transmisión de información digital a una velocidad de 2048kbits.</td> <td>Eléctrica</td> <td>BNC</td> </tr> <tr> <td>STM-N (N=1,4,16)</td> <td>ITU G.780/G.803/G.810</td> <td>Enlace dedicado con capacidad de transmisión de información digital a una velocidad de 155520 kbits ,622080kbits o 2488320kbits</td> <td>Óptica Multimodo</td> <td>SFP LC</td> </tr> <tr> <td>Ethernet (1G a 10G)</td> <td>IEEE 802.3</td> <td>Enlace dedicado con capacidades de transmisión de 1Mbits/s a 10000Mbtis/s</td> <td>Óptico Multimodo</td> <td>SFP LC</td> </tr> </tbody> </table> <p>Por otro lado, tal y como se ha señalado, tales puestos de acceso deben estar referidos con terminación en las zonas geográficas que dicha Área Básica de Interconexión que atienda y no en diversas, considerando su definición por parte de cada concesionario.</p>	Interfaz	Referencia	Descripción	Tipo de interfaz	Tipo de conector	E1	ITU G.703 / G.704 / G.732	Enlace dedicado con capacidad de transmisión de información digital a una velocidad de 2048kbits.	Eléctrica	BNC	STM-N (N=1,4,16)	ITU G.780/G.803/G.810	Enlace dedicado con capacidad de transmisión de información digital a una velocidad de 155520 kbits ,622080kbits o 2488320kbits	Óptica Multimodo	SFP LC	Ethernet (1G a 10G)	IEEE 802.3	Enlace dedicado con capacidades de transmisión de 1Mbits/s a 10000Mbtis/s	Óptico Multimodo	SFP LC
Interfaz	Referencia	Descripción	Tipo de interfaz	Tipo de conector																	
E1	ITU G.703 / G.704 / G.732	Enlace dedicado con capacidad de transmisión de información digital a una velocidad de 2048kbits.	Eléctrica	BNC																	
STM-N (N=1,4,16)	ITU G.780/G.803/G.810	Enlace dedicado con capacidad de transmisión de información digital a una velocidad de 155520 kbits ,622080kbits o 2488320kbits	Óptica Multimodo	SFP LC																	
Ethernet (1G a 10G)	IEEE 802.3	Enlace dedicado con capacidades de transmisión de 1Mbits/s a 10000Mbtis/s	Óptico Multimodo	SFP LC																	
<p><b>Condición Octava.</b></p> <p>Punto 1.1.1 a 1.1.11</p>	<p>Interconexión IP.</p> <p>Por principio, se insiste en que interconexión IP debe ser entendida por Instituto como un proceso, un cambio paulatino de las redes existentes, transición que supone costos y tiempo de implementación, que se irá haciendo disponible considerando factores tales como áreas geográficas, capacidades y especificaciones técnicas disponibles, así como las inversiones asociadas, entre otros.</p> <p>Ahora bien, en relación con la obligación para señalización de la interconexión IP de emplear el protocolo SIP de acuerdo al documento IETF RFC 3261 y otras recomendaciones que se especifican en el Anteproyecto, es de señalarse que debe realizarse un análisis a profundidad de cada una de ellas, considerando precisamente que la transición a IP no es de manera uniforme, por lo que deberá procurarse adoptar únicamente aquellas recomendaciones en lo conducente a lo que efectivamente se encuentra disponible e implementado en las redes de telecomunicaciones del país. Lo anterior resulta especialmente importante en el caso de RFCs: 4320, 4457, 4538, 5393, 5621, 5839, 6026, 6050, 6086, 6228, 6432, 6442 y 7316 (señaladas en la parte general), así como las RFCs: 4457, 4538, 5360, 5393, 5626, 5839, 5876, 6050, 6432, 6442, 6809 y 7316.</p> <p>Adicionalmente, se solicita al Instituto no establecer como medida mínima obligatoria, parámetros ni métodos que están definidos como opcionales, tales como los indicados en la sección 1.1.4 tabla 3: MESSAGE, PUBLISH, REFER, SUBSCRIBE, NOTIFY.</p>																				
<p><b>Condición Octava.</b></p>	<p>Estipula de manera literal lo siguiente:</p> <p>“En caso de desacuerdo respecto al modelo de direccionamiento IP a emplear,</p>																				

<p>Punto 1.2.3, segundo párrafo.</p>	<p>se deberá utilizar el esquema de direccionamiento IPv6”.</p> <p>Mi representada solicita reconsiderar dicha posición para que, en caso de desacuerdo, el direccionamiento sea definido por la red destino, lo que permitirá asegurar que el servicio de terminación pueda ser prestado, particularmente considerando que las redes existentes utilizan fundamentalmente IPv4.</p>												
<p><b>Condición Octava.</b></p> <p>Punto 1.3.3, segundo párrafo.</p>	<p>El segundo párrafo reza de manera textual:</p> <p>“En caso de falta de acuerdo en cuanto al códec a emplear, los procesos para proporcionar la transcodificación serán responsabilidad del operador que envía la llamada. En estos casos, el tráfico interconectado deberá usar uno de los siguientes códecs en orden de las siguientes prioridades.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. G.711 Ley A</li> <li>2. G.711 Ley <math>\mu</math></li> <li>3. G.729</li> <li>4. G.729a</li> <li>5. G.729b</li> <li>6. G.729ab</li> <li>7. AMR-NB</li> </ol> <p>...”</p> <p>Al igual que en el caso anterior, la propuesta es que los códecs sean definidos por la red de destino, siendo en redes móviles la preferencia de aquellos que emplean un menor ancho de banda, particularmente AMR 12.2 y G.729. El empleo de códecs diversos provocará distraer recursos de procesamiento para llevar a cabo transcodificaciones lo que además podrá afectar la experiencia del usuario en por retrasos (Delay) y reducirán la capacidad de los equipos frontera.</p>												
<p><b>Condición Octava.</b></p> <p>Último párrafo.</p>	<p>Debe puntualizarse que T.38 Fax Relay Protocol no resulta aplicable a redes móviles.</p>												
<p><b>Condición Octava.</b></p> <p>Punto 1.4, párrafo segundo.</p>	<table border="1" data-bbox="613 1220 1256 1419" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="background-color: #cccccc;">Políticas</th> </tr> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Class</th> <th style="background-color: #cccccc;">AF</th> <th style="background-color: #cccccc;">DSCP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Voz</td> <td style="text-align: center;">EF</td> <td style="text-align: center;">46</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Señalización</td> <td style="text-align: center;">AF31</td> <td style="text-align: center;">26</td> </tr> </tbody> </table> <p>Con el fin de evitar remarcado, se recomienda utilizar los marcajes de la tabla anterior, evitando también procesamiento innecesario en los equipos de la red.</p>	Políticas			Class	AF	DSCP	Voz	EF	46	Señalización	AF31	26
Políticas													
Class	AF	DSCP											
Voz	EF	46											
Señalización	AF31	26											
<p><b>Condición Novena.</b></p>	<p>En primer término, reiteramos la necesidad de que se analice y valore lo señalado en nuestros comentarios a la Condición Segunda, párrafo quinto, en el sentido de diferenciar y/o acotar los alcances del servicio de Coubicación respecto el servicio de Compartición de Infraestructura, para que quede circunscrito a los puntos de interconexión y particularmente a la Coubicación.</p> <p>Lo anterior atendiendo a lo establecido por ese Instituto en el segundo párrafo de esta Condición Novena, que reza de forma literal:</p> <p>“...; en caso de que dos concesionarios tengan presencia en un mismo punto de interconexión y estén interesados en realizar interconexión cruzada, es decir la interconexión entre sí, se realizará por medio de las canalizaciones y Enlaces de Transmisión, de acuerdo a lo definido en la Oferta de Referencia de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva en lo correspondiente a</p>												



	<p>canalizaciones y la Oferta de Referencia del Servicio Mayorista de Arrendamiento de Enlaces Dedicados que son aplicables al Agente Económico Preponderante”.</p> <p>A este respecto, las canalizaciones a que se refiere el IFT son actualmente provistas entre los concesionarios que se prestan servicios de interconexión directa, como parte de los servicios de Coubicación, y en ningún caso como parte del servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva.</p> <p>Y es que resulta completamente lógico, si las canalizaciones sirven para llevar los cables a lo largo de todo su recorrido y protegerlos, y dependiendo del tipo de canalización, se puede utilizar tubos, galerías o canales. Entonces, no existe justificación alguna para que la realización física de la interconexión involucre en forma alguna al servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva, cuyo fin no es el de lograr la interconexión de redes, sino el de otorgar espacios y facilidades para la instalación y despliegue de equipos de radiofrecuencia que le permitan al concesionario solicitante prestar servicios de telecomunicaciones, no interconectar su red con la de otro concesionario.</p> <p>Tan no resulta aplicable a la interconexión de redes el servicio de Acceso y Uso Compartido de Infraestructura Pasiva, que en la misma Condición Novena ese Instituto continúa refiriéndose única y exclusivamente a las <i>condiciones técnicas para la coubicación</i>, y reproduce de manera íntegra las mismas condiciones previstas por el CMI.</p>
--	---