

**RESOLUCIÓN POR LA QUE EL PLENO DE LA COMISION FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES EXPIDE EL PLAN TÉCNICO FUNDAMENTAL DE INTERCONEXION E INTEROPERABILIDAD**

**ANTECEDENTES**

- I. **Ley Federal de Telecomunicaciones.-** De conformidad con los artículos 9-A fracción I y 41 de la Ley Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo la "Ley") la Comisión Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo la "Comisión") tiene facultad para emitir planes técnicos fundamentales que permitan la interconexión e interoperabilidad entre redes públicas de telecomunicaciones.
- II. **Primera Consulta Pública.-** Del 17 de abril al 11 de mayo de 2007 la Comisión sometió a consulta pública el Anteproyecto del Plan Técnico Fundamental de Interconexión e Interoperabilidad (en lo sucesivo "Plan de Interconexión"). Periodo en el cual se recibieron comentarios de usuarios de servicios de telecomunicaciones, concesionarios, fabricantes de equipo de telecomunicaciones, asociaciones de consumidores, cámaras empresariales del sector, entre otros.
- III. **Segunda Consulta Pública.-** Del 18 de julio al 10 de agosto de 2007 la Comisión sometió a una segunda consulta pública el Anteproyecto de Plan de Interconexión. Del mismo modo, se recibieron comentarios de usuarios de servicios de telecomunicaciones, concesionarios, fabricantes de equipo de telecomunicaciones, asociaciones de consumidores, cámaras empresariales del sector, entre otros.
- IV. **Dictamen total emitido por la Comisión Federal de Mejora Regulatoria.-** Derivado del envío a la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (en lo sucesivo la "Cofemer") del Anteproyecto del Plan de Interconexión, el 18 de abril de 2008 mediante oficio COFEME/08/1000, la Cofemer consideró procedente el supuesto de emisión de regulación invocado con base al Acuerdo de calidad Regulatoria; de ahí que, el 20 de mayo del mismo año, mediante oficio COFEME/08/1294 se emitiera el dictamen total no final correspondiente, en el que solicitó que esta Comisión se pronunciara sobre los comentarios vertidos por diversos interesados. De ahí que la Comisión se abocara al análisis, valoración y contestación tanto de los comentarios vertidos por los Concesionarios, como los de la propia Cofemer; derivado de ello se hicieron algunas modificaciones al Anteproyecto del Plan de Interconexión, a fin de fortalecer los términos y condiciones para la regulación y promoción de la eficiente interconexión e interoperabilidad de las RPT.

Motivo por el cual, el 12 de noviembre de 2008, mediante Acuerdo P/121108/266 el Pleno de la Comisión resolvió enviar a Cofemer la correspondiente respuesta al Dictamen total no final en comento. Hecho lo cual se dio cabal cumplimiento al procedimiento establecido para tal efecto en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

- V. **Dictamen final emitido por la Cofemer.** Con fecha 26 de enero de 2009 mediante oficio número COFEME/09/0504, la Cofemer emitió el dictamen final en el que informa que

considera que los objetivos que persigue el Anteproyecto del Plan de Interconexión resultan consistentes con las disposiciones y medidas regulatorias previstas en la Ley, por lo que se podrá continuar con los tramites necesarios para la publicación de dicho instrumento en el DOF, en términos del artículo 69-L, segundo párrafo de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

## CONSIDERANDOS

**Primero.- Competencia.-** Que de conformidad con su artículo 1, la Ley es de orden público y tiene por objeto regular el uso, aprovechamiento y explotación del espectro radioeléctrico, de las redes de telecomunicaciones, y de la comunicación vía satélite. Que dentro de los objetivos contenidos en el artículo 7 de la Ley se encuentra el de promover un desarrollo eficiente de las telecomunicaciones; ejercer la rectoría del Estado en la materia; y de fomentar una sana competencia entre los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones, a fin de que éstos se presten con mejores precios, diversidad y calidad en beneficio de los usuarios, así como la promoción de una adecuada cobertura social.

Que el artículo 1º del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (en lo sucesivo el "Reglamento Interior de la SCT"), dispone que dicha dependencia tiene a su cargo el desempeño de las atribuciones y facultades que le confiere la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (en lo sucesivo la "LOAPF") y otras leyes, así como los reglamentos, decretos, acuerdos y órdenes del Presidente de la República. De ahí la vinculación a las facultades derivadas del artículo 36, fracción XII de la LOAPF, con base en la cual, corresponde a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (en lo sucesivo la "SCT") fijar las normas técnicas del funcionamiento y operación de los servicios públicos de comunicaciones y transportes, así como las tarifas para el cobro de los mismos.

Que de conformidad con el artículo 17 de la LOAPF, la Comisión como órgano administrativo desconcentrado de la SCT cuenta con autonomía técnica, operativa, de gasto y de gestión, para llevar a cabo las atribuciones de planear, formular y conducir las políticas y programas, así como de regular el desarrollo de las telecomunicaciones, con base en el Plan Nacional de Desarrollo y los programas sectoriales correspondientes.

Que conforme lo dispuesto por el artículo 9-A fracciones I, X y XVII de la Ley, la Comisión tiene atribuciones específicas en cuanto a la expedición de disposiciones administrativas, elaboración y gestión de los planes técnicos fundamentales; la promoción y vigilancia de la eficiente interconexión de los equipos y redes públicas de telecomunicaciones (en lo sucesivo "RPT"); así como para la determinación de las condiciones que, en materia de interconexión, no hayan podido convenirse entre los concesionarios de RPT. Atribuciones que se vinculan a las otorgadas al Pleno de la Comisión dentro del artículo 9-B de la Ley.

Que el artículo 41 de la Ley establece los lineamientos básicos en que habrán de operar e interconectarse las RPT, facultando a la Comisión, como órgano administrativo desconcentrado

de la SCT a elaborar y administrar los planes técnicos fundamentales a los que se sujetarán los concesionarios de RPT; para lo cual, dichos concesionarios deberán adoptar los diseños de arquitectura abierta de red para permitir la interconexión e interoperabilidad de sus redes.

Que derivado de lo anterior, la Comisión tiene facultades y atribuciones para emitir planes técnicos fundamentales que aseguren la eficiente interconexión e interoperabilidad de las redes, considerando para ello los intereses de los usuarios y concesionarios y permitiendo un amplio desarrollo de nuevos concesionarios y servicios en un ambiente de sana competencia, como lo es en la especie el Plan de Interconexión.

**Segundo.- Plan Nacional de Desarrollo.-** Que el 31 de mayo de 2007 se publicó en el DOF el Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (en lo sucesivo el "PND"), disposición de carácter general expedida por el Titular del Ejecutivo, que tiene carácter vinculante para la Comisión, ya que como dependencia de la Administración Pública Federal Centralizada, debe planear y conducir sus actividades acorde con las prioridades de la planeación nacional de desarrollo, de conformidad con el artículo 9º de la Ley de Planeación.

Que de ahí deriva la importancia de atender al Segundo Eje del PND denominado "Economía competitiva y generadora de empleos", el cual se centra en lograr mayores niveles de competitividad en el desempeño de nuestra economía. Para ello, en su Objetivo 14 refiere específicamente al tema de telecomunicaciones, dejando en claro la necesidad de garantizar el acceso y ampliar la cobertura de infraestructura y servicio de las telecomunicaciones, tanto a nivel nacional como regional, a fin de que los mexicanos puedan comunicarse de manera ágil y oportuna en todo el país, así como hacer más eficientes las telecomunicaciones hacia el interior y exterior del país, y generar los mecanismos, infraestructura y solidez en competencia, que permitan la inclusión de México en los grandes mercados económicos.

Que a fin de alcanzar los propósitos establecidos dentro del objetivo 14 en comento, el PND establece diversas estrategias, entre las cuales sobresale la estrategia 14.1, la cual plantea la necesidad de "Incrementar la competencia entre concesionarios con la finalidad de aumentar la cobertura de los servicios en el país y contribuir a que las tarifas permitan el acceso de un mayor número de usuarios al servicio". Esta estrategia habrá de materializarse mediante el Plan de Interconexión, ya que al regularse los servicios de interconexión entre las RPT de los diversos concesionarios, se garantiza que se proporcionen en condiciones recíprocas y no discriminatorias, lo que hace posible el incremento en la competencia, misma que sería nula de no existir los medios procedimentales idóneos para la celebración de los convenios de interconexión. A mayor abundamiento, el Plan de Interconexión fomentará el ingreso de un mayor número de concesionarios al mercado, ya que con éste se fortalecerá la seguridad jurídica para la prestación de servicios de interconexión. Este incremento de proveedores de servicios coadyuvará a incrementar la competencia en el sector, lo cual beneficiará directamente a los usuarios pues éstos podrán seleccionar al concesionario que les ofrezca las mejores condiciones de servicio, calidad y precio.

Que el Plan de Interconexión se consolida como el instrumento para la transición tecnológica y de mercado hacia las redes de siguiente generación, en donde a través de los servicios de interconexión todo usuario puede tener acceso a cualquier servicio y/o aplicación, lo cual permite

cumplir con la estrategia 14.4 que establece la necesidad de "Modernizar el marco normativo que permita el crecimiento de las telecomunicaciones, el uso y desarrollo de nuevas tecnologías y la seguridad sobre el uso de la información, los servicios y las transacciones electrónicas".

Que las citadas estrategias son retomadas en el Plan de Interconexión, dando así cumplimiento a la obligación que tiene la Comisión emanada del Decreto que aprueba el PND, para elaborar y ejecutar programas sectoriales, regionales, especiales e institucionales tendientes al logro del objetivo 14 del Segundo Eje de Política Pública intitulado "Economía competitiva y generadora de empleos". Por lo que, el Plan de Interconexión fortalecerá el desarrollo de una sana competencia entre los concesionarios de telecomunicaciones, mediante un marco normativo moderno que regule la prestación de servicios de interconexión y fortalezca la seguridad jurídica de las partes contratantes de los mismos.

**Tercero.- Importancia de la interconexión e Interés Público.-** Que las telecomunicaciones son estratégicas para el crecimiento económico y social de cualquier país. El desarrollo de la infraestructura y las redes de comunicación se han convertido en una prioridad inaplazable, particularmente para países como México, en el que se requiere un aumento en la tasa de penetración de los servicios de telecomunicaciones.

Que el desarrollo tecnológico y la marcada tendencia de globalización y convergencia de las telecomunicaciones, han promovido que las fuerzas del mercado asuman un papel más activo en la asignación de los recursos, incentivando el surgimiento de nuevas empresas; las cuales requieren de un entorno regulatorio que permita la acción natural de las fuerzas de mercado y de la sana competencia entre todos los participantes, mediante la rectoría del Estado.

Que en este sentido, la competencia es un factor decisivo para la innovación y el desarrollo de los mercados de las telecomunicaciones. Un mercado en competencia implica la existencia de distintos prestadores de servicios, a fin de permitir que los usuarios elijan libremente aquel concesionario que le ofrezca las mejores condiciones en precio, calidad y diversidad. Es en este contexto de competencia en el que la interconexión entre RPT se convierte en un factor de interés público, en tanto solventa la consecución de los objetivos que el legislador plasmó en la Ley. Para el usuario, la interconexión asegura que cualquier comunicación que inicie pueda llegar a su destino, independientemente de la red pública concesionada que se utilice; propiciando que su decisión de contratar los servicios de determinada empresa sea por factores de precio, calidad y diversidad, y no por el tamaño de la red con la que contrata los servicios.

Que uno de los elementos que el usuario toma en cuenta para contratar los servicios de telecomunicaciones es el número de usuarios con los cuales podrá comunicarse. A medida que las redes interconectadas cuenten con un mayor número de usuarios suscritos, mayor será el beneficio que se obtenga de conectarse a la misma, lo que se conoce como externalidad de red en los servicios de telecomunicaciones. En caso contrario, el usuario tendría que contratar necesariamente los servicios de telecomunicaciones con todas las redes que existieran para asegurar que su universo de llamadas llegue a su destino, de no hacerlo sólo podría establecer comunicación con los usuarios que también hayan contratado los servicios de telecomunicaciones con la red a la que él se encuentre suscrito. Esta situación repercutiría en la toma de decisión para adquirir dichos servicios, ya que estaría afectada sensiblemente por el

4 / 41

tamaño de las redes, haciendo a un lado criterios relacionados con precio, calidad y diversidad, eliminando la externalidad de red en los servicios de telecomunicaciones. De lo anterior, se desprende que la falta de interconexión resultaría notoriamente contraria al objetivo de interés público plasmado en el artículo 7 de la Ley, consistente en promover el desarrollo eficiente de las telecomunicaciones para que a través de la sana competencia en el sector, los usuarios tengan acceso a una mayor diversidad y oferta de servicios en mejores condiciones de calidad y precio.

Que la interconexión de las RPT constituye un elemento clave en el desarrollo de la competencia efectiva del sector. Para las empresas concesionarias, asegurar la interconexión con todas las demás redes públicas de telecomunicaciones representa la oportunidad de ampliar la oferta de sus servicios, lo cual permitiría incrementar la teledensidad e infraestructura en materia de telecomunicaciones.

Que por ello, el legislador estableció (i) la obligación de todos los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones de adoptar diseños de arquitectura abierta para permitir la interconexión e interoperabilidad de sus redes, contenida en el artículo 41 de la Ley, (ii) la obligación de los concesionarios de redes públicas de interconectar sus redes de conformidad con lo establecido en el artículo 42 de la Ley, y (iii) como causal de revocación inmediata de la concesión, la negativa de un concesionario a interconectar su red con la de otros concesionarios sin causa justificada, referida en el artículo 38, fracción V de la Ley.

Sin embargo, la interconexión se ha convertido en los últimos años en un factor crítico debido al desarrollo tecnológico y al surgimiento de nuevos servicios, ya que ésta permite que los distintos concesionarios coexistan para ofrecer sus servicios a todos los usuarios y a su vez compitan de manera efectiva por el mercado de las telecomunicaciones.

En este tenor, una de las principales tareas del regulador de telecomunicaciones es la de establecer una regulación adecuada, precisa e imparcial de la interconexión, que promueva y facilite el uso eficiente de las RPT, fomente la entrada en el mercado de competidores eficientes, incorpore nuevas tecnologías y servicios, así como promueva un entorno de sana competencia entre los operadores. El principio a salvaguardar es el interés público, ya que otorga al usuario la oportunidad de adquirir servicios a menor precio, mayor calidad y diversidad, de ahí que los concesionarios estén obligados a entregar el tráfico a su destino final o a un concesionario o combinación de concesionarios que puedan hacerlo, proveyendo los servicios de interconexión a que los obliga la normativa de la materia.

**Cuarto.- De las Condiciones de interconexión.-** Que de conformidad con el artículo 7, fracción II, y 9-A fracción X de la Ley, corresponde a la Comisión, promover y vigilar la eficiente interconexión de los equipos y RPT. Por su parte, el artículo 41 de la Ley señala que los concesionarios están obligados a adoptar diseños de arquitectura abierta de red y sujetarse a los planes técnicos fundamentales que tendrán como objetivos: permitir un amplio desarrollo de nuevos concesionarios y servicios de telecomunicaciones; dar un trato no discriminatorio entre concesionarios; y, fomentar una sana competencia entre estos. Adicionalmente, el artículo 43 de la Ley señala que en los convenios de interconexión los concesionarios deberán, entre otros: permitir el acceso de manera desagregada a servicios, capacidad y funciones de sus redes sobre bases de tarifas no discriminatorias; actuar sobre bases de reciprocidad en la interconexión entre

concesionarios que se provean servicios, capacidades y funciones similares entre sí, en tarifas y condiciones; establecer mecanismos para garantizar que exista adecuada capacidad y calidad para cursar el tráfico demandado entre ambas redes.

Que a fin de cumplir con los preceptos legales señalados en el párrafo anterior, el Plan de Interconexión prevé que la Interconexión que lleven a cabo los Concesionarios de RPTs, así como la prestación de Servicios de Interconexión, cumplan con los siguientes principios, de tal manera que se garantice: i) la adopción de arquitecturas abiertas de las redes; ii) la no discriminación; iii) la desagregación de elementos; iv) la existencia de la capacidad necesaria en las RPT para prestar los servicios de interconexión que les sean solicitados; v) el uso eficiente de las capacidades, servicios y funciones de interconexión; vi) el ofrecer a otros concesionarios, iguales o mejores tarifas, términos y condiciones que hayan ofrecido respecto de cualesquier elemento, servicio, función, uso de infraestructura, capacidad o arreglo técnico a otros concesionarios o prestadores de servicios de telecomunicaciones.

Que a fin de garantizar a los Concesionarios una efectiva y eficaz interconexión e interoperabilidad de sus RPT, éstos deberán observar al menos las siguientes condiciones técnicas, económicas y jurídicas que se pacten entre las partes.

Que dentro de los aspectos técnicos se encuentran, i) la descripción de los servicios de interconexión, mismos que deberán apegarse a las disposiciones aplicables; ii) las características técnicas, incluyendo, al menos, protocolos de señalización, capacidad de transmisión y cantidad y capacidad en los puertos de acceso, así como la ubicación geográfica de la instalación del concesionario donde se encuentran los puntos de interconexión, estableciendo, en su caso, su cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas, protocolos, clase de servicio y especificaciones técnicas aplicables; iii) la descripción de diagramas de interconexión de las RPT involucradas; iv) en su caso, las condiciones para la compartición de infraestructura; v) los requerimientos de capacidad para la interconexión e interoperabilidad de las RPT, así como la proyección de demanda de capacidad para el periodo de 365 días naturales siguientes a la fecha de celebración del convenio respectivo, en el entendido de que esta proyección de demanda de servicios de interconexión no impedirá que las partes del convenio puedan solicitar servicios de interconexión en adición a los comprendidos en la misma durante la vigencia del convenio respectivo; vi) los parámetros de calidad de servicio y mecanismos inherentes al cumplimiento de los mismos, así como, en su caso, las acciones a seguir, tiempos de respuesta y penalizaciones por incumplimiento de los mismos, para la atención de fallas; vii) los mecanismos para garantizar la disponibilidad de elementos de red, capacidad y funciones necesarios para proporcionar los servicios de interconexión, de manera eficiente, dentro de los plazos establecidos en el presente Plan de Interconexión; y viii) las obligaciones, condiciones, especificaciones y procesos acordados entre los concesionarios para la coubicación.

Que dentro de los aspectos económicos se encuentran, i) las tarifas de interconexión desagregadas para cada uno de los servicios de interconexión; ii) las formas y plazos para el pago de los montos derivados de la aplicación de las tarifas de interconexión correspondientes; iii) los mecanismos para medir y tasar, contabilizar y conciliar el tráfico cursado entre las RPT interconectadas y, por ende, para contabilizar y conciliar el monto de la contraprestación aplicable a la provisión de los servicios de interconexión, así como los procedimientos para resolución de inconformidades o reclamaciones entre las partes; y iv) otras condiciones comerciales,



COMISION FEDERAL DE  
TELECOMUNICACIONES

penalidades y garantías que apliquen en la prestación de los servicios de interconexión.

Que dentro de los aspectos jurídicos se encuentran, i) estipular expresamente el derecho de los concesionarios a recibir un trato no discriminatorio; en la provisión de servicios de interconexión, capacidad y funciones prestados a través de la RPT del otro u otros concesionarios que sean parte del convenio respectivo, así como las condiciones contractuales para hacer valer este derecho a partir de la fecha en que alguno de los concesionarios proporcione, mediante convenio de interconexión o resolución de la Comisión, condiciones más favorables a otro u otros concesionarios que presten servicios similares. (ii) establecer los mecanismos que aseguren la continuidad en la prestación de servicios de interconexión; iii) establecer los supuestos y procedimientos que regulen la revisión periódica de los términos y condiciones de la interconexión, así como la modificación o adición de condiciones relativas a la prestación de los servicios de interconexión.

**Quinto.- Intervención de la Comisión para la resolución de términos y condiciones no convenidas entre las partes.-** Que a fin de garantizar seguridad jurídica a los concesionarios de RPT y el debido cumplimiento en tiempo y forma de lo establecido en el artículo 42 de la Ley, el Plan de Interconexión establece que la intervención de la Comisión para la resolución de los términos y condiciones no convenidas por las partes se origine como consecuencia de la solicitud formulada por un concesionario, el solicitante deberá realizar la solicitud correspondiente por escrito en la que señale las condiciones de interconexión que requiere sean determinadas por la Comisión, en el que incluya, el documento que acredite fehacientemente el inicio de las gestiones de interconexión.

Que para efectos de acreditar el inicio de las gestiones de interconexión deberán presentarse ante la Comisión los documentos o copia certificada de los mismos que contengan, i) la manifestación expresa para el inicio de gestiones formales tendientes al establecimiento de los términos y condiciones que se establecerán en el convenio de interconexión con el concesionario solicitado; y ii) los servicios de interconexión requeridos del concesionario solicitado, señalando con precisión, en la medida que sean del conocimiento del concesionario solicitante, los elementos de red, capacidad y funciones respectivas, así como el ASL o las ASLs donde se requieren, incluyendo, para efectos informativos, la estimación inicial de la proyección de demanda de servicios de interconexión relativa al primer año de consumo de los mismos, sin que dicha estimación limite, por una parte, la proyección de demanda definitiva a ser incluida en el convenio de interconexión respectivo, o bien, el hecho de que las partes del convenio puedan solicitar servicios de interconexión en adición a los comprendidos en dicha proyección durante la vigencia del convenio respectivo.

**Sexto.- No discriminación en las condiciones de Interconexión.-** Que en salvaguarda del principio de trato no discriminatorio hacia cualquiera de los concesionarios solicitantes, el Plan de Interconexión prevé que en caso que la solicitud de interconexión refiera a la prestación de un servicio de interconexión en igualdad de términos y condiciones que los que se haya acordado, o bien hayan sido determinados por la Comisión en términos de la Ley, para la interconexión de su RPT con un tercer concesionario que presta servicios similares a los que presta o pretende prestar el concesionario solicitante, el concesionario solicitado está obligado a otorgar en

7/41

términos no discriminatorios, las condiciones de interconexión solicitadas, sin perjuicio de que dicha modificación a las condiciones de interconexión se formalicen mediante la suscripción de un nuevo convenio de interconexión.

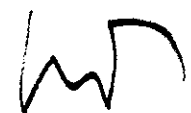
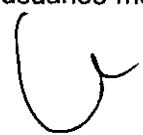
Que en atención al dinamismo en el sector de las telecomunicaciones, el Plan de Interconexión prevé que cualquier concesionario podrá solicitar la modificación de su convenio a fin de recibir la interconexión en condiciones no discriminatorias a las que recibe otro concesionario que presta los mismos servicios, cuando a su juicio, existan condiciones comerciales, penalidades o garantías más favorables.

**Séptimo.- Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles en las áreas de cobertura de sus concesiones.-** Que teniendo en cuenta la necesidad de asegurar la eficiencia en la interconexión de redes públicas, la Comisión considera necesario establecer medidas regulatorias al Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles en las áreas de cobertura de sus concesiones, ello a fin de regular y garantizar el servicio de interconexión, y con ello fortalecer la promoción de un desarrollo eficiente de las telecomunicaciones, fomentando una sana competencia entre los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones a fin que éstos se presten con mejores precios, diversidad y calidad en beneficio de los usuarios, y promover una adecuada cobertura social.

Que como se señaló con anterioridad, un mercado en competencia implica la existencia de distintos prestadores de servicios, a fin de permitir al usuario elegir libremente aquel concesionario de servicio de telecomunicaciones que le ofrezca las mejores condiciones en precio, calidad y diversidad, y que la interconexión entre RPT se convierta en un factor determinante para la consecución de dichos objetivos.

Que la interconexión de las RPT constituye un elemento clave para los concesionarios, al asegurarles la conexión con todas las demás redes. Situación que en muchas ocasiones ocurre entre los concesionarios y el Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles y que es necesaria para que los concesionarios puedan ampliar la oferta de sus servicios de telecomunicaciones en beneficio de los usuarios y de una sana competencia.

Que un concesionario que no asegure a sus posibles usuarios que las comunicaciones que realicen sean terminadas sin importar su destino final en el país, estaría en notable desventaja competitiva, por lo que es necesario contratar los servicios de interconexión del Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles. Por tal motivo se requiere que el Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles permita la eficiente interconexión con su RPT en condiciones transparentes y no discriminatorias, en virtud de que los concesionarios distintos al Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles no se encuentren en desventaja competitiva, toda vez que requieren de utilizar los servicios de interconexión del Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles en el área de cobertura de su concesión. A mayor abundamiento, es preciso



señalar que el artículo 7, fracción II de la Ley establece que corresponde a la Secretaría, a través de la Cofetel:

“Promover y vigilar la eficiente interconexión de los diferentes equipos y redes de telecomunicación.”

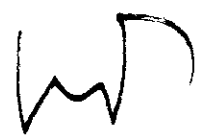
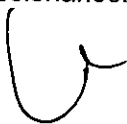
Que en concordancia con el precepto citado y en el sentido de establecer condiciones específicas a los operadores de mayor tamaño, existe literatura que permite concluir que si las redes fueran similares en tamaño, la interconexión sería un asunto de mercado, puesto que los beneficios de interconectarse serían recíprocos, sin embargo, cuando existen operadores con redes de mayor tamaño que aquella con la que se tiene que interconectar, es necesario establecer condiciones que permitan generar equidad en la interconexión. Esto es a fin de evitar que la red de mayor tamaño incurra en prácticas en perjuicio de una eficiente interconexión con los concesionarios con redes de menor tamaño, lo que se traduce en un obstáculo para el desarrollo de una sana competencia.

Que adicionalmente, el artículo 41 de la Ley establece que los objetivos de los Planes Fundamentales deberán: i) permitir un amplio desarrollo de nuevos concesionarios y servicios de telecomunicaciones; ii) dar un trato no discriminatorio a los concesionarios; y, iii) fomentar una sana competencia entre concesionarios.

Que de lo anterior, se desprende que para cumplir con los objetivos de la Ley y fomentar la eficiente interconexión de redes públicas en el país, es necesario establecer diversas obligaciones a los Concesionarios con el mayor número de Accesos a Usuarios Fijos y Accesos a Usuarios Móviles en las áreas de cobertura de sus respectivas concesiones.

Que tratándose de servicios que se prestan a través de redes, como es el caso de las telecomunicaciones, para los nuevos entrantes es indispensable interconectarse con el Concesionario que opere la mayor cantidad de accesos, esto es en virtud de que en términos de probabilidad, la mayor cantidad de tráfico tendrá como origen o destino a la red más grande; ello aunado a la obligación que tienen todos los concesionarios de interconectarse, tal como lo dispone el artículo 41 de la Ley. En caso de que algún concesionario de red pública no se interconecte con la red de mayor tamaño no podría competir en el mercado pues sus clientes estarían incomunicados con la mayor cantidad de usuarios. De lo anterior se desprende que el mayor incentivo para los concesionarios entrantes y los de menor tamaño es asegurar la interconexión con la red que posea la mayor cantidad de Accesos a Usuarios Fijos y Accesos a Usuarios Móviles.

Que una vez que los concesionarios logran la interconexión con la red de mayor tamaño, la manera más eficiente de lograr la interconexión con el resto de las redes es utilizando la función de tránsito que debe proporcionar dicha red, ya que en caso contrario se estaría obligando a todos los concesionarios a establecer enlaces de interconexión directos con cada una de las otras redes de telecomunicaciones que deseen interconectarse, situación que resulta ineficiente y contraria al fortalecimiento de una competencia equitativa y al desarrollo de nuevos concesionarios.



Que la eficiencia en la interconexión se puede apreciar a través de los conceptos de topología de malla y topología de estrella. Esto es, cuando los concesionarios se interconectan al operador que tiene la mayor cantidad de Accesos a Usuario Fijos o Accesos a Usuarios Móviles y éste les ofrece el servicio de tránsito, se habla de una topología de estrella. Mientras que si se obligara a todos los concesionarios a interconectarse de manera directa se trataría de una topología de malla y ésta resultaría menos eficiente que la primera. A manera de ejemplo, si en un área determinada hubiera 5 concesionarios que desearan interconectarse, utilizando la topología de estrella solo se requerirían 4 enlaces de interconexión (4 concesionarios interconectados al operador con mayor cantidad de Accesos a Usuarios Fijos o Accesos a Usuarios Móviles), sin embargo, si se obligara que todas las redes estuvieran interconectadas entre si, la cantidad de enlaces de interconexión se incrementaría a 10 (más del doble).

Que en términos generales, la cantidad de enlaces en una topología de estrella está dada por:  $N-1$ , donde N es la cantidad de redes a interconectarse, en una topología de malla, la cantidad de enlaces se da por la fórmula  $N(N-1)/2$ . Como puede apreciarse, la cantidad de enlaces requeridos en una red en malla crece cuadráticamente y por lo tanto asegurar la interconexión con el concesionario que opera la mayor cantidad de Accesos a usuarios Fijos o Accesos a Usuarios Móviles en las áreas de cobertura de sus respectivas concesiones, se vuelve un asunto de eficiencia en la interconexión de redes.

Que de hecho, el concepto anterior, en el cual por cuestiones de eficiencia los nuevos concesionarios buscan interconectarse con el operador que opera la mayor cantidad de Accesos a Usuarios Fijos o Accesos a Usuarios Móviles, ya fue establecido en las Reglas de Servicio Local, que en su Regla Vigésimacuarta establece que el concesionario de servicio local que opere el mayor porcentaje de números de un grupo de centrales de servicio local, deberá proveer la función de tránsito local para interconectar en dicho grupo de centrales de servicio local a otras redes públicas de telecomunicaciones que se lo soliciten.

Que a fin de asegurar que los concesionarios entrantes no se encuentren en desventajas competitivas por falta de interconexión con la red del Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles en las áreas de cobertura de sus respectivas concesiones, y que la calidad de las redes interconectadas con éste se vea deteriorada por falta de capacidades en la interconexión, es necesario que el Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles instale la capacidad necesaria en cada punto de interconexión a fin de satisfacer la demanda de servicios de interconexión que les sean solicitados.

Que cuando le sea solicitado al Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles, éste deberá hacer disponible el acceso de manera desagregada, a por lo menos los siguientes servicios de interconexión:

- Conducción de Tráfico.
- Enlaces de Transmisión.
- Puertos de Acceso.
- Señalización.
- Tránsito.
- Coubicación.

- Compartición de Infraestructura.
- Servicios Auxiliares Conexos.
- Acceso a Servicios.

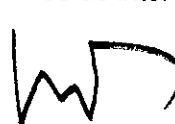
Que los servicios de interconexión previamente señalados deberán prestarse en la forma y condiciones que, en su caso, determine la Comisión, a fin de que los usuarios puedan acceder a una mayor diversidad de servicios en mejores condiciones de calidad y precio, independientemente de la red con la que tengan contratados los servicios básicos de acceso.

Que el servicio de tránsito, como previamente se señaló, es un elemento crucial para asegurar que los concesionarios locales y de larga distancia puedan prestar sus servicios a los usuarios finales, por lo que es necesario garantizar la disponibilidad de este servicio prestado por el Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles a tarifa razonable para los concesionarios, para que éstos puedan prestar sus servicios y convertirse en opciones de servicios atractivas para los consumidores y para que la disponibilidad de los mismos no se convierta en una importante barrera a la entrada que inhiba el desarrollo de la competencia en los servicios de telecomunicaciones, por lo que el Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles deberá de prestar el servicio de tránsito a cualquier otro concesionario que se lo solicite, independientemente del servicio de que se trate.

Que a fin de establecer bases para una competencia equitativa entre los diferentes Concesionarios y con el fin de evitar que el Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles pueda incurrir en posibles prácticas dilatorias que eviten que los concesionarios presten los servicios de interconexión lo cual traería un detrimento en la calidad de los servicios que prestan, el Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles deberá de atender en términos no discriminatorios las solicitudes de servicios de interconexión en cada punto de interconexión de su RPT, remitiendo a la Comisión dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de notificación de cada solicitud, la información relativa a los datos que permitan identificar al concesionario solicitante, la fecha y hora de notificación de la solicitud, así como, de manera detallada, los servicios de interconexión cuya provisión fue solicitada.

Que con el objeto de asegurar que la calidad de la interconexión y la interoperabilidad de las redes públicas interconectadas con el Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles sea eficiente y permita el fomento de una competencia equitativa, que redunde en beneficio de los usuarios finales, el Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles deberá de abstenerse de llevar a cabo prácticas o de imponer condiciones en los convenios de interconexión u otros documentos convencionales, que impidan o limiten el uso eficiente de la infraestructura dedicada a los servicios de interconexión.

Que es importante asegurar que el Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles no constituya una limitante en la calidad de los servicios de interconexión que presta de manera individual para cada concesionario y por cada ASL, lo cual generaría una desventaja competitiva para estos últimos, por lo que este Concesionario deberá de cumplir con los estándares de calidad de los servicios de interconexión.



Que para que la Interconexión con el concesionario que opera la mayor cantidad de Accesos a usuarios Fijos o Accesos a Usuarios Móviles se realice de manera eficiente y en condiciones de transparencia para el resto de los concesionarios, es necesario que éste publique una oferta de interconexión. Asimismo y a fin de garantizar que los convenios de interconexión cumplan con los tiempos establecidos en el artículo 42 de la Ley y que ésta tenga una vigencia de un año calendario, es necesario que la publicación de la oferta sea a más tardar el mes de junio de cada año. La transparencia en la publicación de la oferta de interconexión permitirá a los concesionarios conocer con la anticipación necesaria las condiciones que regirán la interconexión con el concesionario que opere la mayor cantidad de accesos con lo cual se fortalece la seguridad jurídica en el sector, lo que fortalecerá la inversión en el sector derivado de la certeza que proveerá a los demás concesionarios el conocer las condiciones de interconexión en base a las cuales se sujetará, fomentando con esto una mayor eficiencia en la interconexión e interoperabilidad de redes.

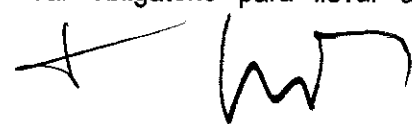
Que a fin de que los concesionarios de RPT hagan exigibles las obligaciones aplicables a los Concesionarios que operen el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles, la Comisión, de acuerdo con la información disponible señalará al o los Concesionarios que operan el mayor número de Accesos a Usuarios Fijos y al o los Concesionarios que operan el mayor número de Accesos a Usuarios Móviles en las áreas de cobertura de sus respectivas concesiones, contando con 6 meses a partir de la notificación correspondiente para el cumplimiento de las obligaciones adicionales, procedimiento que se substanciará en términos de lo establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

**Octavo. Aspectos técnicos de la interconexión.** Que a fin de asegurar la eficiente interconexión e interoperabilidad entre RPT, el Plan de Interconexión establece los aspectos técnicos que deberán observar las redes, tales como:

**Arquitectura abierta de red y protocolos de interconexión:**

Que para los concesionarios de RPT, los artículos 41 y 42 de la Ley establecen la obligación de adoptar diseños de arquitectura abierta, con el propósito de permitir la interconexión e interoperabilidad de sus redes con las de otros proveedores, y sujetarse a las disposiciones de los planes técnicos fundamentales que la Comisión emita para concretarlas. Tal disposición se sustenta en el enfoque procompetitivo que inspiró a la Ley, por lo que para recuperar y promover ese principio, una de las obligaciones centrales del órgano regulador es la de emitir las reglas y procedimientos que regulen ese mandato, y a la vez faciliten su puesta en práctica en el mercado concreto y para el conjunto de proveedores. De no establecerse estándares para la interconexión, los concesionarios podrían utilizar protocolos propietarios que no permitieran la interconexión de otros concesionarios, lo cual contraviene el principio de arquitectura abierta, y se constituiría como una barrera artificial de entrada.

Que por lo anterior, resulta indispensable que en el Plan de Interconexión se definan los estándares y normas operativas que, sin favorecer a operador alguno, certifiquen la disponibilidad técnica de cada red para operar las interfaces del operador que solicita la interconexión. En este mismo sentido y ante la ausencia de algún estándar obligatorio para llevar a cabo la



interconexión, el Plan de Interconexión señala que ésta se llevará a cabo utilizando algún estándar internacional, con lo cual se garantiza que los concesionarios cumplirán en todo momento con su obligación de adoptar diseños de arquitectura abierta de red.

Que si bien la Comisión ha establecido los estándares a adoptar para la interconexión de redes, el Plan de Interconexión también considera la libre voluntad de las partes para establecer y definir de común acuerdo aquellas normas que mejor les convengan, con lo cual se asienta la alternativa de aprovechar interfaces que vayan acorde con el deseo de las partes.

Que como toda plataforma técnica, los estándares y normas de interconexión están sujetos al desarrollo tecnológico. De manera especial, resulta inminente la evolución de las redes públicas de telecomunicaciones hacia la arquitectura de las redes de nueva generación, estructura que en el corto plazo se volverá dominante en las redes de telecomunicaciones. Es por ello que la Comisión prevé ya el análisis, evaluación y dictamen sobre las interfaces y los protocolos posibles que habrán de aplicar en un escenario de interconexión de redes de nueva generación. Para modificar el estándar a utilizar por la industria y con la finalidad de salvaguardar el derecho de garantía de audiencia de todas las partes, es necesario convocar a todos los concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones y someter los cambios del caso a su consideración.

#### **Servicios de interconexión:**

Que de conformidad con el Artículo 43, fracción II de la Ley, en la interconexión, los concesionarios deben permitir el acceso de manera desagregada a servicios, capacidades y funciones de sus redes sobre bases no discriminatorias. De conformidad con este precepto, es procedente el establecimiento de manera desagregada de cada una de las funciones que permitan la entrega de las comunicaciones a su destino final.

Que por lo que hace a los servicios de conducción de tráfico, puertos de acceso, señalización, enlaces de transmisión y ubicación, se trata de servicios, capacidades y funciones de RPTs que resultan indispensables para permitir las comunicaciones entre usuarios de diferentes redes, siendo esto uno de los objetivos principales de la interconexión.

Que a fin de cumplir con los objetivos señalados en el artículo 41 de la Ley y asegurar el uso eficiente de la infraestructura, el Plan de Interconexión establece la compartición de infraestructura como un servicio de interconexión.

Que de conformidad con el artículo 43, fracción XI, en la interconexión, los concesionarios deben llevar a cabo, si así se solicita, las tareas de medir y tasar los servicios prestados a sus propios usuarios por parte de otros concesionarios, así como proporcionar la información necesaria y precisa para la facturación y cobro respectivos. Asimismo, el artículo 48 de la Ley señala que la Comisión establecerá las medidas conducentes para que los usuarios de todas las RPT puedan tener acceso, bajo condiciones equitativas, a servicios de información, de directorio, de emergencia, de cobro revertido y vía operadora, entre otros, por lo cual resulta procedente definir como servicio de interconexión a los servicios auxiliares conexos.

Que de conformidad con el artículo 43, fracción II de la Ley, los concesionarios deben permitir el acceso de manera desagregada a servicios, capacidad y funciones de sus redes, de ahí que en

concordancia con lo anterior y a fin de que los usuarios puedan acceder a servicios proporcionados por cualquier proveedor autorizado al efecto, resulte necesario incluir como servicio de interconexión, el acceso a servicios.

Que por lo previamente expuesto, el Plan de Interconexión define los siguientes servicios de interconexión:

- Conducción de Tráfico.
- Enlaces de Transmisión.
- Puertos de Acceso.
- Señalización.
- Coubicación.
- Compartición de Infraestructura.
- Servicios Auxiliares Conexos.
- Acceso a Servicios.

Que la Comisión no puede ser ajena a la constante evolución tecnológica para la prestación de servicios de telecomunicaciones, por lo cual se hace necesario prever la definición de nuevos servicios de interconexión que, a fin de salvaguardar el derecho de certeza jurídica de los concesionarios, solo podrán definirse como tales siempre y cuando sean requeridos para lograr la interconexión e interoperabilidad entre RPT en beneficio de los usuarios, siguiendo, en su caso, los procedimientos de resolución de condiciones de interconexión no convenidas, establecidas en el Plan de Interconexión.

#### **Acceso irrestricto:**

Que a fin de coadyuvar a cumplir con los objetivos de la Ley, en el sentido de que los usuarios tengan acceso a una mayor diversidad de servicios en mejores condiciones de calidad y precio, es necesario establecer las condiciones para fomentar la convergencia plena en el sector. Adicionalmente, el artículo 41 de la Ley señala que los planes técnicos fundamentales considerarán los intereses de los usuarios y permitirán un amplio desarrollo de nuevos servicios. Por su parte, el artículo 44, fracciones VII y VIII del ordenamiento jurídico antes invocado, establece que los concesionarios de RPT tienen la obligación de prestar los servicios sobre las bases tarifarias y de calidad contratadas por los usuarios, así como permitir la conexión de equipos terminales, cableados internos y redes privadas de los usuarios que cumplan con las normas establecidas.

Que para lograr la convergencia plena en el sector, las redes deberán migrar a arquitecturas de redes de nueva generación cuya principal característica técnica, según la definición de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, es la independencia entre los servicios/aplicaciones y la infraestructura.

Que de conformidad con los preceptos legales previamente citados, y a fin de asegurar condiciones de sana competencia en el sector ante un escenario de convergencia, resulta indispensable garantizar que los usuarios tendrán acceso libre y sin restricciones a cualquier contenido, servicio o aplicación que ofrezca cualquier proveedor de servicios, utilizando para ello cualquier dispositivo, siempre y cuando éste esté debidamente homologado. Con esto, se

reconoce que una vez que el usuario ha contratado un Acceso de Usuario, éste puede disponer de él, con la única limitante de que no se vulneren disposiciones legales que resulten aplicables como lo es el caso de que el servicio esté autorizado o que se utilicen equipos homologados. Con la salvaguarda de este derecho de los usuarios, se asegura que ante la convergencia tecnológica y de servicios se cumplirá el objetivo último de la Ley consistente en que los usuarios tengan acceso a una mayor diversidad de servicios en mejores condiciones de calidad y precio.

#### **Puntos de interconexión:**

Que uno de los principios fundamentales para la interconexión es el señalado en el artículo 43, fracción V, el cual establece que la interconexión se debe llevar a cabo en cualquier punto de conmutación u otros en que sea técnicamente factible. Para lograr dicho principio, resulta indispensable contar con un registro público de capacidades mínimas de interconexión de cada uno de los concesionarios; en tal sentido, el Plan de Interconexión establece con claridad cual será la información que deberán remitir los concesionarios para tales efectos.

Que toda vez que la interconexión es obligatoria y ésta no se restringe a áreas geográficas, pues la no interconexión en algunas áreas evitaría el desarrollo de la competencia, es necesario recalcar que en congruencia con el artículo 41 de la Ley, todas las redes del país deben estar obligadas a la interconexión independientemente del área geográfica en la que presten sus servicios. En éste orden de ideas y toda vez que la unidad geográfica para efectos de la prestación de servicios de telecomunicaciones es el ASL, el Plan de Interconexión señala de manera precisa que deberán proveerse la interconexión en todas las ASL's en que se divide el país y por lo tanto, todos los concesionarios deberán poner un punto de interconexión para cada una de las ASL's en que presten servicios. No obstante lo anterior y a fin de asegurar la máxima eficiencia en la interconexión, el Plan de Interconexión también prevé que un mismo punto de interconexión podría estar atendiendo varias ASL's, sin que la interconexión en este tipo de puntos implique cargos adicionales.

Que en el mismo sentido y a fin de garantizar que la interconexión se realice en cualquier punto que resulte técnicamente factible y asegurar el uso eficiente de la infraestructura, el Plan de Interconexión señala que los concesionarios podrán designar como punto de interconexión el correspondiente a otro concesionario ya interconectado, con la única limitante de que éste último esté de acuerdo en tal designación, así como de llevar a cabo la interconexión en un punto intermedio entre ambas redes, en tanto cumpla con las condiciones técnicas y operativas apropiadas. Aplicando en ambos casos, las condiciones y tarifas de interconexión que apliquen en la interconexión directa, de ahí que el concesionario solicitado no podrá exigir al concesionario solicitante, la instalación de infraestructura adicional para la entrega o recepción de tráfico en el Punto de Interconexión manifestado.

Que por lo que hace a la definición de jerarquías de interconexión, además de ser acorde con la base de llevar a cabo la interconexión en cualquier punto en que sea técnicamente factible, con esto también se asegura que el concesionario se interconectará en el nivel de la jerarquía que no lo obligue a pagar por servicios de interconexión no requeridos. En este sentido, el Programa Sectorial señala que debe buscarse la promoción de una *"regulación más equitativa, que considere entre otros aspectos, esquemas de interconexión para todos los niveles y entre todos los tipos de red, y de compartición de infraestructura, para impulsar la competencia de las*

*diferentes modalidades de servicios de comunicaciones". Así, con la definición de jerarquías de interconexión se coadyuva de manera directa al cumplimiento de los objetivos del programa en comento.*

Que por tratarse de un asunto de interés público y obligatorio para todos los concesionarios, el Plan de Interconexión señala que en caso de que un concesionario no cuente con punto de interconexión o capacidad disponible, es su obligación ofrecer de manera expedita, una solución alternativa para lograr la interconexión e interoperabilidad entre RPT. Toda vez que todos los concesionarios están obligados a dar la interconexión y para ello adoptar diseños de arquitectura abierta de red y atender la demanda de servicios de interconexión, estas soluciones alternativas no deben suponer un costo adicional para los concesionarios solicitantes.

#### **Coubicación:**

Que toda vez que, como se desprende del artículo 43, fracción VI de la Ley, la coubicación resulta indispensable para lograr la interconexión entre redes, por lo que es necesario asegurar que ésta sea utilizada eficientemente y que no se impongan limitantes a su uso. En este sentido, no es factible por ejemplo, que se limite la interconexión ente operadores ubicados en una misma instalación o que los enlaces que se contratan sean limitados unilateralmente para cursar un tipo de tráfico.

Que de no establecer la regulación mínima aplicable a los espacios de coubicación, los concesionarios limitarían de manera artificial el desarrollo de una competencia equitativa en el sector; es por ello que el Plan de Interconexión, en cumplimiento a los objetivos señalados en el artículo 41 de la Ley, además de ordenar la prestación de todas las facilidades (energía, aire acondicionado, entre otros), señala que deberá permitirse la interconexión entre concesionarios ubicados en la misma instalación del concesionario y no podrán establecerse restricciones ni cargo adicional que limiten el uso eficiente de la infraestructura, sin que ninguna de las partes se encuentre obligada a contratar el servicio de Tránsito al propietario de la Instalación del Concesionario. Corriendo, para ello, a cuenta de los Concesionarios interesados en llevar a cabo la interconexión, los costos derivados de las canalizaciones y enlaces de transmisión.

#### **Numeración:**

Que toda vez que el Plan de Interconexión se concibe como un puente de transición hacia redes de nueva generación y que su entrada en vigor fomentará la adopción de este tipo de arquitecturas, es necesario que prevea, como instrumento para asegurar la eficiente interconexión e interoperabilidad entre redes, la posible emisión de lineamientos para la administración y asignación de numeración y/o identificación para otras redes o servicios que, en su caso, no estén contenidos en el Plan Técnico Fundamental de Numeración.

#### **Calidad en la interconexión:**

Que con objeto de asegurar la competencia equitativa en el sector y que los concesionarios reciban un trato no discriminatorio, como lo ordena el artículo 41 de la Ley, resulta imprescindible que en materia de calidad de servicios de interconexión, sin perjuicio de que en su caso la Comisión emita disposiciones de carácter general que serán aplicables en lo específico a los

servicios de interconexión, los concesionarios ofrezcan los elementos, capacidades, servicios, infraestructura y funciones necesarias para llevar a cabo los servicios de interconexión con otros concesionarios, con cuando menos las mismas condiciones y calidad de servicio que se prestan dichas funciones para su propia operación, o la de sus afiliadas, filiales, subsidiarias o empresas que pertenezcan al mismo grupo de interés económico.

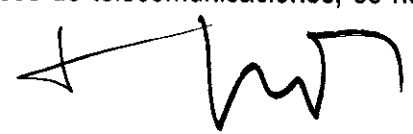
Que a fin de delimitar responsabilidades, el Plan de Interconexión señala que cada concesionario es responsable de la conducción de tráfico dentro de su red y en su caso, hasta la otra red con la que se interconecta. Esta delimitación de responsabilidades no podría ser diferente, pues cuando el tráfico se entrega a la otra red el concesionario ya no puede ser responsable de asegurar la calidad en la conducción del tráfico dentro de redes que ya no administra. No obstante, para efectos de responsabilidades ante los usuarios, ésta debe recaer en todo momento en el concesionario al cual le fueron contratados los servicios por parte de los usuarios.

Que en atención al mismo principio de no discriminación, las solicitudes de interconexión deberán atenderse en el mismo tiempo y forma en que se atienden las propias necesidades y las de sus afiliadas, filiales, subsidiarias o empresas que pertenecen al mismo grupo de interés económico, observando el concepto de "primero en llegar, primero en ser atendido". Asimismo, a fin de asegurar que se mantienen niveles adecuados de calidad y que, en su caso, no se llegue a niveles de saturación que podrían comprometer la continuidad en la provisión de los servicios, es indispensable establecer periodos máximos para la entrega de las facilidades que sean requeridas, lo cual otorgará certeza jurídica a todos los concesionarios.

Que toda vez que una eventual interrupción o falla de los servicios de interconexión podría dejar sin servicios a los usuarios, en sus comunicaciones con usuarios de otras redes o para acceder a servicios proporcionados por otras redes, lo cual contraviene notoriamente el interés público, resulta indispensable que existan centros de atención de los concesionarios que operen las 24 horas de todos los días del año (7x24), a fin de que todos los reportes relativos a problemas en la interconexión sean atendidos adecuadamente. Por lo que los concesionarios que ofrezcan el servicios de tránsito, deberán participar y colaborar en la detección de fallas con respecto al tráfico que pasa por sus redes cuando esto le sea solicitado por alguno de los concesionarios afectados. Asimismo, a fin de otorgar certeza jurídica en la atención de las fallas, el Plan de Interconexión establece tiempos de respuesta, así como el procedimiento y obligaciones de cada concesionario para la resolución de las fallas y en su caso, cierre de reportes.

Que dado que el mantenimiento preventivo podría causar interrupciones a los servicios de interconexión, el Plan de Interconexión establece los procedimientos que deberán observar los concesionarios para la programación de estas labores. Asimismo, a fin de evitar en lo posible la afectación a la prestación de servicios públicos, se establece, a manera de recomendación, que las labores de mantenimiento preventivo se realicen durante los periodos de menos tráfico en las redes. En el mismo sentido, es necesario que tanto la atención de fallas como la realización de labores de mantenimiento se realicen de manera coordinada entre los concesionarios involucrados y que éstos acuerden los procedimientos respectivos y se provean todas las facilidades necesarias.

Que toda vez que los cambios a las características técnicas de la interconexión podrían afectar la continuidad de la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones, es necesario que,



de conformidad con lo establecido en el artículo 44, fracción III de la Ley, se establezcan los mecanismos mediante los cuales se dará publicidad a tales modificaciones y establecer los responsables de sufragar, en su caso, las inversiones requeridas para llevarlas a cabo.

Que toda vez que la prestación de los servicios públicos podría afectarse debido a causas de fuerza mayor, casos fortuitos o periodos de emergencia, es necesario asegurar que dichas condiciones no generen ventajas competitivas a favor de algunos concesionarios, en detrimento de otros. En este sentido, bajo la coordinación de la Comisión, los concesionarios deberán proveerse mutuamente soluciones temporales que permitan la conducción de tráfico hasta en tanto la situación que dio origen a la afectación sea superada.

Que a fin de ejercer la función rectora del Estado en el sector telecomunicaciones e investigar, en su caso, que en la provisión de servicios de interconexión no se incurra en prácticas discriminatorias, es necesario que cualquier interrupción que afecte los servicios de interconexión sea notificada a la Comisión de manera oportuna.

Que con base en lo previamente expuesto, el Plan de Interconexión asegura, de conformidad con lo establecido en el artículo 43, fracción VII de la Ley, la existencia de capacidad y calidad adecuada para cursar el tráfico demandado entre las redes interconectadas.

#### **Tránsito:**

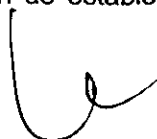
Que a fin de asegurar la eficiente interconexión y que ésta se lleve a cabo en cualquier punto en que resulte técnicamente factible, es necesario que el Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles ofrezca el servicio de tránsito ya que esto evitará que se tengan configuraciones de malla para la conexión de todas las redes. Sin perjuicio de que ésta obligación es aplicable al Concesionario que opere el mayor número de accesos a usuarios fijos o acceso a usuarios móviles, el Plan de Interconexión no limita a que algún otro concesionario, a su conveniencia, ofrezca el servicio de tránsito siempre y cuando cumpla con las condiciones siguientes; (i) que el concesionario que origine el tráfico y el concesionario que termine el tráfico, avisen de manera conjunta al o los concesionarios que prestarán el servicio de tránsito su deseo de obtener de éstos el mencionado servicio; (ii) que el concesionario que origine el tráfico y los concesionarios que presten el servicio de tránsito, cuenten cada uno con un convenio de interconexión en vigor celebrado con el concesionario que terminará el tráfico; y (iii) que el concesionario que origine el tráfico y los concesionarios que presten el servicio de tránsito hayan establecido un convenio para la prestación de dicho servicio.

Que asimismo, se contempla, incluso, el establecimiento de nodos de interconexión que podrían permitir un uso aún más eficiente de la infraestructura de interconexión.

**Noveno.-Aspectos económicos de la interconexión.-** Que a fin de asegurar las mejores condiciones económicas para la interconexión entre RPT, el Plan de Interconexión establece los aspectos económicos que deberán observar las redes, tales como:

#### **Tarifas:**

Que con el fin de establecer una eficiente facturación entre los concesionarios que presten el



servicio de interconexión y dado que la unidad de medida para calcular las tarifas de interconexión no necesariamente será la misma para todos los servicios de interconexión, la Comisión, atendiendo a los principios y objetivos establecidos en el presente Plan de Interconexión, así como a las tendencias y mejores prácticas internacionales, determinará la unidad de medida correspondiente a cada servicio.

Que la tarifa de interconexión no incluirá cualquier otro costo fijo o variable que sea recuperado a través del usuario, lo anterior con el fin de evitar que el concesionario solicitado recupere el costo de red de proveer el servicio de conducción de tráfico más de una vez, lo que va en contra del desarrollo de una competencia equitativa entre los participantes del mercado.

Que las Tarifas de Interconexión deberán reflejar el uso real de infraestructura, por lo que estarán en función del Punto de Interconexión y el tiempo o capacidad efectivo de utilización de la infraestructura, salvo cuando un Concesionario no disponga de Punto de Interconexión en una ASL donde opera, en cuyo caso, dicho Concesionario cubrirá el diferencial del costo entre el sitio que designe para recibir el tráfico y el ASL donde le fue requerida la Interconexión.

#### **Modelos de Costos:**

Que a fin de que la Comisión se encuentre en posibilidad de ejercer las facultades conferidas específicamente en los artículos 7 fracción II, 9-A fracción X y 42 de la Ley en el sentido de promover y vigilar la eficiente interconexión entre las RPT y resolver las condiciones que en materia de interconexión no hayan podido convenirse entre los concesionarios, es necesario que la propia Comisión desarrolle modelos, metodologías o sistemas necesarios para la determinación de tales condiciones.

Que de no contar con un modelo de costos o de un mecanismo idóneo para la determinación de las tarifas de interconexión, esta Comisión se verá impedida para el debido ejercicio de las facultades correspondientes a la resolución de las condiciones de interconexión no convenidas entre los concesionarios, que permitan alcanzar los objetivos plasmados en la Ley, en particular lo establecido en su artículo 7 de fomentar una sana competencia entre los diferentes prestadores de servicios de telecomunicaciones a fin de que éstos se presten con mejores precios, diversidad y calidad en beneficio de los usuarios, y promover una adecuada cobertura social.

Que esta Comisión resolverá los desacuerdos sobre Tarifas de Interconexión utilizando como base un Modelo de Costos para el Servicio de Interconexión de que se trate. Cada Modelo de Costos utilizado para determinar las Tarifas de Interconexión será considerado de carácter público.

#### **Contabilidad Separada:**

Que conforme a lo dispuesto por el artículo 44 fracción IV y 68 de la Ley, los concesionarios están obligados a llevar contabilidad separada por servicios y atribuirse a sí mismos y a sus subsidiarias y filiales tarifas desagregadas y no discriminatorias por los diferentes servicios de interconexión.

Que los concesionarios deberán entregar la información de contabilidad separada para los servicios de telecomunicaciones y de interconexión con base en la metodología de separación contable que establezca la Comisión.

Lo anterior bajo un entorno convergente, donde la metodología de separación contable permitirá coadyuvar con la estricta vigilancia encaminada a la prohibición de que los concesionarios adopten prácticas discriminatorias en la aplicación de tarifas y subsidios cruzados a los servicios que se proporcionen en competencia, así como vigilar el cumplimiento de obligaciones en materia de interconexión.

**Descuento por Volumen:**

Que con el fin de salvaguardar una competencia equitativa entre los diferentes concesionarios de telecomunicaciones, así como evitar un trato discriminatorio en lo que respecta a la tarifa de los servicios de interconexión derivado del volumen de tráfico que intercambien los concesionarios con sus afiliadas, filiales, subsidiarias o empresa que pertenezcan al mismo grupo económico, que en algunos casos será mayor que el tráfico que intercambie con los demás concesionarios, ningún concesionario podrá aplicar descuentos por volumen y sus tarifas deberán ser las mismas para todos los concesionarios que le soliciten los mismo servicios de interconexión, evitando incurrir en todo momento en subsidios cruzados en dichos servicios.

**Décimo.- Registro de Convenios.-** Que con el fin de cumplir con lo establecido por los artículo 64 fracción VII y 65 de la Ley, los convenios de interconexión y la versión pública de las resoluciones emitidas por la Comisión para resolver los términos y condiciones de interconexión no convenidas entre concesionarios, deberán ser inscritos en el Registro de Telecomunicaciones y serán considerados documentos de carácter público.

Que lo anterior atiende a los beneficios que derivan de la transparencia en la información, tales como el trato equitativo y no discriminatorio; del cual se derivan los beneficios de la transparencia, en tanto que mejora la calidad en el servicio, genera confianza, elimina acciones de corrupción y contribuye a la mejora administrativa.

**Décimo Primero.- Medidas preventivas.** Que en virtud de que la prestación de servicios de interconexión es un asunto de interés público, y toda vez que una de las facultades de la Comisión es vigilar la eficiente interconexión entre RPT, y que el Artículo 44, fracción II de la Ley señala que los concesionarios deben abstenerse de interrumpir el tráfico de señales de telecomunicaciones entre concesionarios interconectados sin la previa autorización de la Comisión, el Plan de Interconexión, en observancia de lo anterior, establece que la Comisión tomará todas las medidas preventivas necesarias a fin de evitar que los usuarios de algún concesionario sean afectados por la interrupción en la prestación de cualquier servicio de interconexión.

**Décimo Segundo. Sanciones.** Que a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos y lineamientos establecidos en el Plan de Interconexión, la Comisión estará facultada para resolver cualquier incumplimiento con base a lo dispuesto por el Capítulo IX de la Ley, relativo a las

infracciones y sanciones.

**Décimo Tercero. Dictamen Total de la Cofemer.** Que mediante el oficio número COFEME/09/0504 de fecha 26 de enero de 2009, la Cofemer emitió el dictamen final en el que informa que considera que los objetivos que persigue el Plan de Interconexión resultan consistentes con las disposiciones y medidas regulatorias previstas en la Ley, por lo que se podrá continuar con los tramites necesarios para la publicación de dicho instrumento en el DOF, en términos del artículo 69-L, segundo párrafo de la LFPA. Asimismo, la Comefer consideró conveniente que previo a la publicación del Anteproyecto del Plan de Interconexión en el DOF, se analicen los planteamientos y comentarios expuestos por diversos interesados contenidos en el propio dictamen a fin de realizar las adecuaciones y ajustes necesarios que correspondan, las cuales fueron atendidas y desahogadas por este órgano desconcentrado mediante las adecuaciones respectivas al contenido del Anteproyecto de Plan de Interconexión que resultaron procedentes.

Con base en lo anterior y con fundamento en los artículos 1, 7, 9-A fracciones I, X y XVII, 9-B, 41, 42, 43, 44 y 48, de la Ley Federal de Telecomunicaciones; 1 y 2 fracción V del Reglamento de Telecomunicaciones; 1, 3, 4 de la Ley Federal del Procedimiento Administrativo; 17 y 36 fracciones I y XII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2º fracción XXX y 40 del Reglamento Interior de la SCT; 9º, fracción II del Reglamento Interno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones; el Pleno de la Comisión resuelve lo siguiente:

## RESOLUTIVOS

**UNICO.-** Se expide el

### PLAN TÉCNICO FUNDAMENTAL DE INTERCONEXIÓN E INTEROPERABILIDAD

#### CAPÍTULO I DE LAS DISPOSICIONES GENERALES

**Artículo 1.** El presente Plan tiene por objeto establecer los términos y condiciones para regular y promover la eficiente interconexión e interoperabilidad de las redes públicas de telecomunicaciones concesionadas.

**Artículo 2.** Para efectos del presente Plan, se entenderá por:

**Acceso a Servicios.** Servicio por medio del cual los Usuarios, a través de la capacidad de Acceso al Usuario de una RPT, acceden a Servicios de Telecomunicaciones proporcionados por dicha RPT o por otras RPTs o proveedores autorizados;

**Acceso al Usuario:** Enlace de Transmisión bidireccional entre la Instalación del Concesionario y el Punto de Conexión Terminal donde se conectan los equipos del Usuario. Para efectos del presente Plan, se considera que el Acceso al Usuario puede ser fijo ("Acceso al Usuario Fijo") o móvil ("Acceso al Usuario Móvil"), independientemente de la tecnología o medio de transmisión utilizado por los Concesionarios;

**ASL:** Área de Servicio Local delimitada geográficamente dentro de la cual se presta el servicio local entre Usuarios ubicados en cualquier punto de ésta, de conformidad con lo establecido en el acuerdo del Pleno de la Comisión P/261198/0277, adoptado en sesión del 26 de noviembre de 1998 y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de los propios mes y año o las disposiciones que lo modifiquen o sustituyan;

**Cobranza:** Conjunto de actividades necesarias para efectuar el cobro por los servicios prestados. Estas actividades comprenden, entre otras, el despacho de la factura, la recaudación de la contraprestación por los servicios prestados y el pago correspondiente a los Concesionarios que hayan participado en la prestación del servicio;

**Comisión:** la Comisión Federal de Telecomunicaciones;

**Compartición de Infraestructura:** El uso por dos o más RPT's de la infraestructura que resulta necesaria para la provisión de Servicios de Interconexión, tales como, equipo, sitios, ductos, canalizaciones, postes, torres, y otros elementos, dentro de las Instalaciones del Concesionario, aún cuando dicha infraestructura pueda también ser utilizada para otros servicios;

**Concesionario:** Titular de una concesión para instalar, operar o explotar una RPT;

**Concesionario Solicitado:** Concesionario al cual se le solicitan los Servicios de Interconexión;

**Concesionario Solicitante:** Concesionario que solicita los Servicios de Interconexión;

**Conducción de Tráfico:** Servicio por medio del cual un Concesionario conduce señales de telecomunicaciones a través de su RPT, ya sea que éstas hayan sido originadas o se vayan a terminar en la misma, o bien que su origen y terminación corresponda a otras RPTs a las cuales ofrezca el servicio de Tránsito;

**Convenio de Interconexión:** Documento, con sus respectivos anexos, que contiene el acuerdo de voluntades suscrito, en su caso, entre Concesionarios para establecer los términos y condiciones que rigen la prestación de los Servicios de Interconexión entre RPTs, así como la Interoperabilidad de las mismas, de conformidad con la Ley, el presente Plan y demás disposiciones aplicables;

**Coubicación:** Servicio de Interconexión para la colocación de equipos y dispositivos de la RPT de un Concesionario, necesarios para la Interoperabilidad y la provisión de otros Servicios de Interconexión de una RPT con otra, mediante su ubicación en los espacios físicos abiertos o cerrados en la Instalación del Concesionario con el que se lleve a cabo la Interconexión, mismo que incluye el suministro de energía, medidas de seguridad, aire acondicionado, Compartición de

Infraestructura y demás facilidades necesarias para su adecuada operación, así como el acceso a los espacios físicos mencionados;

**Enlace de Transmisión:** Servicio o capacidad que consiste en el establecimiento de medios de transmisión, físicos o virtuales de cualquier tecnología, a través de los cuales se conduce Tráfico;

**Facturación:** Proceso relativo a la preparación y emisión de facturas y registros correspondientes para efectuar el cobro de servicios prestados;

**Gestiones de Interconexión:** Proceso mediante el cual podrá llevarse a cabo la celebración o modificación de un Convenio de Interconexión en términos de lo dispuesto por el artículo 42 de la Ley, el cual comprende el periodo de 60 días naturales contados a partir de la fecha de la notificación fehaciente de la solicitud para la prestación de Servicios de Interconexión que formula el Concesionario Solicitante al Concesionario Solicitado;

**Instalación del Concesionario:** Ubicación física que designa un Concesionario donde se localizan los elementos, funciones, capacidad, servicios e infraestructura necesarios para proveer Servicios de Telecomunicaciones a los Usuarios y/o Servicios de Interconexión a otras RPTs;

**Interconexión:** Conexión física o virtual, lógica y funcional entre RPTs, que permite la Conducción de Tráfico entre dichas redes y/o entre Servicios de Telecomunicaciones prestados a través de las mismas, de manera que los Usuarios de una de las RPTs puedan conectarse e intercambiar Tráfico con los usuarios de la otra RPT y viceversa; o bien permite a una RPT y/o a sus Usuarios la utilización de Servicios de Telecomunicaciones y/o capacidad y funciones provistos por o a través de otra RPT;

**Interoperabilidad:** Características técnicas de las RPTs que permiten la prestación de Servicios de Interconexión, por medio de las cuales se asegura la provisión de un servicio de telecomunicaciones específico de una manera consistente y predecible, en términos de la entrega funcional de servicios entre redes;

**Jerarquías:** Niveles de los puntos de interconexión dentro de la estructura de una RPT, con base en la funcionalidad que ofrece en la prestación de Servicios de Interconexión;

**Ley:** La Ley Federal de Telecomunicaciones;

**Modelos de Costos:** Instrumentos que utilizará la Comisión como base a efecto de determinar la referencia que le permita calcular las Tarifas de Interconexión de conformidad con los objetivos del presente Plan;

**Originación:** Función que comprende el tratamiento y enrutamiento de Tráfico desde el Punto de Conexión Terminal del Usuario que lo origina hasta el Punto de Interconexión;

**Plan:** El presente Plan Técnico Fundamental de Interconexión e Interoperabilidad;

**Plan de Numeración:** El Plan Técnico Fundamental de Numeración, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de junio de 1996 o las disposiciones que lo modifiquen o sustituyan;

**Plan de Señalización:** El Plan Técnico Fundamental de Señalización, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 21 de junio de 1996 o las disposiciones que lo modifiquen o sustituyan;

**Puerto(s) de Acceso:** Punto de acceso en los equipos de conmutación de una RPT;

**Punto de Conexión Terminal:** Punto físico o virtual donde se conectan a una RPT las instalaciones y equipos de los Usuarios;

**Punto de Interconexión:** Punto físico o virtual donde se establece la Interconexión entre RPTs;

**Registro de Telecomunicaciones:** Registro que lleva la Comisión en términos de lo dispuesto por el Artículo 64 de la Ley;

**RPT(s):** Red (es) Pública (s) de Telecomunicaciones;

**Señalización:** Mecanismo de intercambio de información entre sistemas y equipos de una red de telecomunicaciones necesarios para establecer el enlace y la comunicación entre dos o más Usuarios, utilizando formatos y protocolos sujetos a normas nacionales e internacionales;

**Servicios Auxiliares Conexos:** Servicios que forman parte de los Servicios de Interconexión necesarios para la Interoperabilidad de las RPTs, que incluyen, entre otros, los servicios de información, de directorio, de emergencia, de cobro revertido o de origen, vía operadora, de Facturación y de Cobranza, y los demás que se requieran para permitir a los usuarios de un Concesionario comunicarse con los usuarios de otro Concesionario y tener acceso a los servicios suministrados por este último o por algún otro proveedor autorizado al efecto;

**Servicios de Interconexión:** Servicios que se prestan entre Concesionarios para realizar la Interconexión entre sus RPTs;

**Servicios de Telecomunicaciones:** Aquéllos que son comercializados a los Usuarios para la transmisión y/o recepción de Tráfico a través de una RPT y cuya prestación requiere de la concesión, permiso o registro correspondiente;

**Tarifa de Interconexión:** Monto unitario de la contraprestación económica que un Concesionario debe pagar a otro por los Servicios de Interconexión que le presta;

**Tasación:** Función que comprende la valoración económica de los Servicios de Telecomunicaciones, según la información obtenida del proceso de medición y las tarifas registradas de cada Concesionario;

**Terminación:** Función que comprende el enrutamiento de Tráfico desde el Punto de Interconexión hasta el Punto de Conexión Terminal del Usuario de destino;

**Tráfico:** Toda emisión, transmisión o recepción de signos, señales, datos, escritos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza que se conduce a través de una RPT;

**Tránsito:** Servicio de Interconexión para el enrutamiento de Tráfico que el Concesionario de una RPT provee para la Interconexión de dos o más RPTs distintas, ya sea para la originación o terminación de Tráfico dentro de la misma ASL o en otra ASL;

**Usuario:** Persona física o moral que en forma eventual o permanente tiene acceso o utiliza algún Servicio de Telecomunicaciones.

Los términos no definidos en el presente Plan tendrán el significado establecido en la Ley o en las demás disposiciones aplicables.

**Artículo 3.** El presente Plan tiene como objetivos:

- I. Regular la prestación y acceso a los Servicios de Interconexión entre Concesionarios, a efecto de promover la eficiente Interconexión e Interoperabilidad de RPTs y de Servicios de Telecomunicaciones;
- II. Promover una competencia equitativa entre diversos prestadores de Servicios de Telecomunicaciones;
- III. Asegurar la Interconexión e Interoperabilidad de las RPTs y de los Servicios de Telecomunicaciones, en las condiciones y plazos que prevé la Ley;
- IV. Garantizar que los Concesionarios permitan la Interconexión a sus RPTs en condiciones no discriminatorias, procurando la eficiencia derivada de la evolución tecnológica incorporada a las mismas, e independientemente del tipo de tecnología y servicios que se presten a través de dicha infraestructura;
- V. Garantizar que los Servicios de Interconexión permitan a los Usuarios utilizar el Acceso al Usuario que suministre cualquier Concesionario, de manera amplia e irrestricta en condiciones de eficiencia, calidad y sobre bases no discriminatorias, para acceder a los Servicios de Telecomunicaciones, capacidades, aplicaciones y contenidos, ofrecidos por otros prestadores de servicios y sin cargo adicional alguno por el uso irrestricto del Acceso al Usuario de acuerdo con la capacidad contratada, sin que ello signifique que no pueda priorizarse entre los Tráficos de voz, datos o video para garantizar el uso más eficiente de la red;
- VI. Regular el acceso desagregado a los elementos, servicios, capacidades, funciones e infraestructura de red relativos a los Servicios de Interconexión, sobre bases de tarifas, términos y condiciones no discriminatorios, evitando que los Concesionarios tengan que consumir y/o pagar por recursos que no requieren para la Interconexión e Interoperabilidad de su RPT con la de otros Concesionarios;
- VII. Promover la adopción de Tarifas de Interconexión basadas en costos; y,
- VIII. Permitir el acceso amplio e irrestricto a información necesaria para la prestación de los Servicios de Interconexión.

## **CAPÍTULO II DE LAS CONDICIONES DE INTERCONEXIÓN**

**Artículo 4.** Los Concesionarios están obligados a entregar el Tráfico a su destino final o a un Concesionario o combinación de Concesionarios que puedan hacerlo y en tal sentido deberán proveer y tener acceso a los Servicios de Interconexión en términos de lo dispuesto por la Ley, por el presente Plan, así como por las demás disposiciones que resulten aplicables.

**Artículo 5.** La Interconexión que lleven a cabo los Concesionarios de RPTs, así como la prestación de Servicios de Interconexión, deberán cumplir con los siguientes principios:

- I. Establecer las condiciones necesarias para la adopción de arquitecturas abiertas de red que permitan la Interconexión e Interoperabilidad de las RPTs de conformidad con los Planes Técnicos Fundamentales vigentes, así como con las demás disposiciones administrativas aplicables. En el mismo sentido, para el suministro de Servicios de Interconexión sólo podrán ser exigibles aquellas normas o disposiciones de carácter general emitidas o reconocidas por la Comisión;
- II. Permitir la prestación de Servicios de Interconexión en igualdad de condiciones y de manera no discriminatoria;
- III. Establecer que los elementos, servicios, infraestructura, capacidades o funciones de red deberán ser ofrecidos de manera desagregada sobre bases de tarifas no discriminatorias, de tal forma que no se generen cargos por recursos que no resulten necesarios para acceder a los Servicios de Interconexión estrictamente indispensables para la consecución de la Interconexión e Interoperabilidad de las RPTs involucradas.
- IV. Garantizar la existencia de la capacidad necesaria en las RPTs para prestar los Servicios de Interconexión que les sean solicitados a los Concesionarios de conformidad con la Ley y el presente Plan, así como prever las medidas necesarias para que, en caso de no contar con esta capacidad, los Concesionarios instrumenten soluciones temporales sin cargos adicionales hasta en tanto se realicen las adecuaciones necesarias para prestar los Servicios de Interconexión solicitados.
- V. Garantizar los términos y condiciones para el uso más eficiente de las capacidades, servicios y funciones de las RPTs en su Interconexión e Interoperabilidad.
- VI. Otorgar al Concesionario Solicitante cuando menos las mismas condiciones que el Concesionario Solicitado otorgue a otros Concesionarios que utilicen Servicios de Interconexión, capacidades o funciones similares. En todo momento, los Concesionarios estarán obligados a ofrecer a otros Concesionarios, iguales o mejores tarifas, términos y condiciones que hayan ofrecido respecto de cualesquier elemento, servicio, función, uso de infraestructura, capacidad o arreglo técnico a otros Concesionarios o prestadores de Servicios de Telecomunicaciones.

Los Concesionarios estarán obligados a entregar la información necesaria que describa cuales son las características de los Servicios de Interconexión prestados a través de su RPT a los Concesionarios que así lo soliciten salvo aquella que sea considerada como reservada o confidencial de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

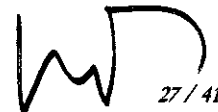
**Artículo 6.** En la Interconexión que lleven a cabo los Concesionarios deberán observar al menos las siguientes condiciones:

**I. Técnicas.**

- a) La descripción de los Servicios de Interconexión, mismos que deberán apegarse a las disposiciones aplicables;
- b) Las características técnicas, incluyendo, al menos, protocolos de señalización, capacidad de transmisión y cantidad y capacidad en los Puertos de Acceso, así como la ubicación geográfica de la Instalación del Concesionario donde se encuentran los Puntos de Interconexión definidos ante la Comisión estableciendo, en su caso, su cumplimiento con las Normas Oficiales Mexicanas, protocolos, clase de servicio y especificaciones técnicas aplicables;
- c) La descripción de diagramas de Interconexión de las RPTs involucradas. El Concesionario Solicitante podrá elegir la Interconexión directa con el Concesionario Solicitado a través de un Punto de Interconexión propio o en los términos señalados en el Artículo 16 del presente Plan, o bien utilizando la función de Tránsito que provea un tercer Concesionario;
- d) En su caso, las condiciones para la Compartición de Infraestructura;
- e) Los requerimientos de capacidad para la Interconexión e Interoperabilidad de las RPTs, así como la proyección de demanda de capacidad para el periodo de 365 días naturales siguientes a la fecha de celebración del convenio respectivo, en el entendido de que esta proyección de demanda de Servicios de Interconexión no impedirá que las partes del convenio puedan solicitar Servicios de Interconexión en adición a los comprendidos en la misma durante la vigencia del convenio respectivo;
- f) Los parámetros de calidad de servicio y mecanismos inherentes al cumplimiento de los mismos, así como, en su caso, las acciones a seguir, tiempos de respuesta y penalizaciones a que cada concesionario se obliga en caso de incumplimiento de los mismos y para la atención de fallas;
- g) Los mecanismos para garantizar la disponibilidad de elementos de red, capacidad y funciones necesarios para proporcionar los Servicios de Interconexión, de manera eficiente, dentro de los plazos establecidos en el presente Plan, y
- h) Las obligaciones, condiciones, especificaciones y procesos acordados entre los Concesionarios para la Coubicación.

**II. Económicas.**

- a) Las Tarifas de Interconexión desagregadas para cada uno de los Servicios de Interconexión;
- b) Las formas y plazos para el pago de los montos derivados de la aplicación de las Tarifas de Interconexión correspondientes;



27 / 41



- c) Los mecanismos para medir y tasar, contabilizar y conciliar el Tráfico cursado entre las RPTs interconectadas y, por ende, para contabilizar y conciliar el monto de la contraprestación aplicable a la provisión de los Servicios de Interconexión, así como los procedimientos para resolución de inconformidades o reclamaciones entre las partes, y
- d) Otras condiciones comerciales, penalidades y garantías que apliquen en la prestación de los Servicios de Interconexión.

### III. Jurídicas.

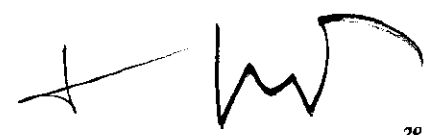
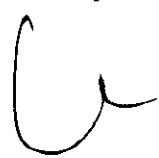
- a) La estipulación expresa del derecho de los Concesionarios para recibir un trato no discriminatorio en la provisión de Servicios de Interconexión, capacidad y funciones prestados a través de la RPT del otro u otros Concesionarios que sean parte del convenio respectivo, así como las condiciones contractuales para hacer valer este derecho a partir de la fecha en que alguno de los Concesionarios proporcione, mediante Convenio de Interconexión o resolución de la Comisión, condiciones más favorables a otro u otros Concesionarios que presten servicios similares.
- b) Los mecanismos que aseguren la continuidad en la prestación de Servicios de Interconexión, a fin de salvaguardar el interés público, y
- c) Los supuestos y procedimientos bajo los cuales se llevará a cabo la revisión periódica de los términos y condiciones aplicables a la interconexión de las RPTs, así como respecto de la modificación o adición de condiciones relativas a la prestación de Servicios de Interconexión entre las respectivas RPTs.

**Artículo 7.** Cuando una solicitud se refiera a la prestación de Servicios de Interconexión por parte del Concesionario Solicitado en igualdad de términos y condiciones a los que éste haya acordado en un Convenio de Interconexión vigente, o bien hayan sido determinados por la Comisión en términos de la Ley, para la interconexión de su RPT con la RPT de otro Concesionario que preste servicios similares a los que presta o pretende prestar el Concesionario Solicitante, el Concesionario Solicitado está obligado a otorgar en términos no discriminatorios, dentro de un plazo que no exceda de 20 días hábiles, contados a partir de la fecha en que le sea notificada la solicitud de Servicios de Interconexión por parte de un Concesionario Solicitante, las condiciones de interconexión solicitadas, sin perjuicio de que dicha modificación a las condiciones de interconexión se formalicen mediante la suscripción de un nuevo Convenio de Interconexión.

La aplicación del presente artículo no podrá sujetarse a la aceptación de condición adicional alguna por parte del Concesionario Solicitante.

**Artículo 8.** El inicio de las Gestiones de Interconexión se acreditará presentando ante la Comisión los documentos o copia certificada de los mismos que contengan lo siguiente:

- 1. La manifestación expresa para el inicio de gestiones formales tendientes al establecimiento de los términos y condiciones que se establecerán en el Convenio de Interconexión con el Concesionario Solicitado; y



2. Los Servicios de Interconexión requeridos del Concesionario Solicitado, señalando con precisión, en la medida que sean del conocimiento del Concesionario Solicitante, los elementos de red, capacidad y funciones respectivas, así como el ASL o las ASLs donde se requieren, incluyendo, para efectos informativos, la estimación inicial de la proyección de demanda de Servicios de Interconexión relativa al primer año de consumo de los mismos, sin que dicha estimación limite, por una parte, la proyección de demanda definitiva a ser incluida en el Convenio de Interconexión respectivo, o bien, el hecho de que las partes del convenio puedan solicitar Servicios de Interconexión en adición a los comprendidos en dicha proyección durante la vigencia del convenio respectivo.

**Artículo 9.** Cuando la intervención de la Comisión para la resolución de los términos y condiciones no convenidos por las partes se origine como consecuencia de la solicitud formulada por alguna de ellas, el solicitante deberá realizar la solicitud correspondiente por escrito en la que se señale las condiciones de interconexión que requiere sean determinadas por la Comisión, acompañando a la misma la información que estime pertinente con relación a la prestación de los Servicios de Interconexión respectivos, incluyendo, el documento que acredite fehacientemente el inicio de las Gestiones de Interconexión de conformidad con el Artículo 8 del presente Plan.

**Artículo 10.** Los Concesionarios que operen el mayor número de Accesos a Usuarios Fijos y los Concesionarios que operen el mayor número de Accesos a Usuarios Móviles en las áreas de cobertura de sus concesiones, sin perjuicio de la posibilidad de negociar los términos y condiciones aplicables a la interconexión de su o sus RPTs, estarán sujetos adicionalmente a las siguientes obligaciones:

- I. Instalar la capacidad necesaria en cada Punto de Interconexión a fin de satisfacer la demanda de Servicios de Interconexión que les sean solicitados de conformidad con la Ley, el presente Plan, los Convenios de Interconexión y demás disposiciones legales y administrativas aplicables;
- II. En términos del Artículo 5 del presente Plan, hacer disponible el acceso de manera desagregada, a por lo menos los siguientes Servicios de Interconexión:
  - Conducción de Tráfico.
  - Enlaces de Transmisión.
  - Puertos de Acceso.
  - Señalización.
  - Tránsito.
  - Coubicación.
  - Compartición de Infraestructura.
  - Servicios Auxiliares Conexos.
  - Acceso a Servicios.

Sin perjuicio de lo establecido en el presente artículo, serán considerados como Servicios de Interconexión todos aquellos que la Comisión determine como necesarios para llevar a cabo la Interconexión e Interoperabilidad entre las RPTs en beneficio de los Usuarios, siguiendo, en su caso, los procedimientos de resolución de condiciones de Interconexión no convenidas, establecidos en el presente Plan.

- III. Atender en términos no discriminatorios las solicitudes de Servicios de Interconexión en cada Punto de Interconexión de su RPT, remitiendo a la Comisión dentro de los 5 días hábiles siguientes a la fecha de notificación de cada solicitud de Servicios de Interconexión que haya recibido, la información relativa a los datos que permitan identificar al Concesionario Solicitante, la fecha y hora de notificación de la solicitud, así como, de manera detallada, los Servicios de Interconexión cuya provisión fue solicitada; asimismo, el Concesionario pondrá a disposición de la Comisión un sistema de acceso vía remota a través del cual se podrá dar seguimiento al estado de las solicitudes;
- IV. Abstenerse de llevar a cabo prácticas o de imponer condiciones en los Convenios de Interconexión u otros documentos convencionales, que impidan o limiten el uso eficiente de la infraestructura dedicada a los Servicios de Interconexión;
- V. Cumplir los estándares de calidad de los Servicios de Interconexión de manera individual para cada Concesionario y por cada ASL;
- VI. A más tardar el mes de junio de cada año, publicar una oferta de interconexión que cumpla con lo establecido en el presente Plan, incluyendo al menos los términos y condiciones a que se refiere el artículo 6 del presente Plan y cada uno de los Servicios de Interconexión a que se refiere la fracción II del presente Artículo. La vigencia de la oferta será de un año calendario, es decir, del 1 de enero al 31 de diciembre del año siguiente a su publicación.

Durante los siguientes 60 días posteriores a la publicación de la oferta de interconexión, los Concesionarios podrán celebrar el convenio de interconexión a que se refiere el artículo 42 de la Ley. En caso de que los concesionarios no logren celebrar el convenio, podrán solicitar la intervención de la Comisión, la cual resolverá las condiciones no convenidas en términos del artículo 42 de la Ley.

Sin perjuicio de lo anterior, cualquier Concesionario podrá solicitar la intervención de la Comisión para la resolución de términos y condiciones no convenidos de Convenios de Interconexión, sujetándose a lo establecido en el presente Plan;

**Artículo 11.** De acuerdo con la información disponible, la Comisión, señalará al o los Concesionarios que operen la mayor cantidad de Accesos a Usuario Fijos o Accesos a Usuarios Móviles en las áreas de cobertura de sus concesiones, sin que ello implique que dichos Concesionarios queden sujetos a las obligaciones del artículo 10 del presente Plan.

A los Concesionarios que la Comisión señale que operen la mayor cantidad de Accesos a Usuario Fijos o Accesos a Usuarios Móviles en las áreas de cobertura de sus concesiones, siempre y cuando se trate de un concesionario diverso a aquél que ya ostente tal carácter, se les notificará tal situación a efecto de que manifiesten sus consideraciones y presenten los elementos que a su derecho convenga.

Si la Comisión, después de analizar, en su caso, las consideraciones y elementos aportados por los Concesionarios, considera que los propios Concesionarios operan la mayor cantidad de Accesos a Usuario Fijos o Accesos a Usuarios Móviles en las áreas de cobertura de sus


concesiones, se les notificará tal carácter y la consecuente obligación de cumplir con las disposiciones previstas en el artículo 10 del presente Plan a los 6 meses de recibida la notificación. Este carácter se mantendrá hasta en tanto no cambie la situación de los Concesionarios con tal carácter.

El procedimiento previsto en este artículo se substanciará en términos de lo establecido en la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

### **CAPÍTULO III DE LOS ASPECTOS TÉCNICOS DE LA INTERCONEXIÓN**

**Artículo 12.** Los Concesionarios deberán adoptar diseños de arquitectura abierta de red y no incurrir en prácticas discriminatorias en la Conducción de Tráfico dentro de sus RPTs, a fin de garantizar la Interconexión e Interoperabilidad con las redes de otros Concesionarios. En este sentido, la Interconexión se sujetará al cumplimiento de lo establecido en los Planes Técnicos Fundamentales, Normas Oficiales Mexicanas y demás disposiciones de carácter general que para tal efecto emita la Comisión.

La falta de Norma Oficial Mexicana, Plan Técnico Fundamental o disposición de carácter general, no podrá usarse como argumento para negar la Interconexión o para obligar al cumplimiento de características o normas propietarias del Concesionario Solicitado y, en tal sentido, ésta se llevará a cabo utilizando como referencia las recomendaciones internacionales emitidas por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, o bien protocolos y estándares elaborados por organismos internacionales que resulten aplicables y que al efecto reconozca la Comisión.

**Artículo 13.** En términos del Artículo 5 del presente Plan, el Concesionario Solicitado deberá proveer de manera desagregada, cuando lo ofrezca a otros Concesionarios, al menos, los siguientes Servicios de Interconexión cuando le sean solicitados:

- Conducción de Tráfico.
- Enlaces de Transmisión.
- Puertos de Acceso.
- Señalización.
- Coubicación.
- Compartición de Infraestructura.
- Servicios Auxiliares Conexos.
- Acceso a Servicios.

Sin perjuicio de lo establecido en el presente artículo, serán considerados como Servicios de Interconexión todos aquellos que la Comisión determine como necesarios para llevar a cabo la Interconexión e Interoperabilidad entre las RPTs en beneficio de los Usuarios, siguiendo, en su caso, los procedimientos de resolución de condiciones de Interconexión no convenidas, establecidos en el presente Plan.

**Artículo 14.** Los Concesionarios deberán permitir el uso libre e irrestricto del Acceso al Usuario a sus Usuarios, para acceder a cualquier contenido, servicio o aplicación que se ofrezca por cualquier prestador de servicios legalmente autorizado, sin cargo adicional alguno por el uso bajo la capacidad contratada, así como para conectar cualquier dispositivo que se tenga debidamente homologado.

**Artículo 15.** Los Servicios de Interconexión deberán proporcionarse en cualquier punto donde sea técnicamente factible. A fin de cumplir plenamente con esta obligación, los Concesionarios deberán entregar a la Comisión durante los primeros 10 días hábiles de cada semestre calendario, la información relativa a sus instalaciones que fungen como Puntos de Interconexión, para su inscripción y publicidad en el Registro de Telecomunicaciones, así como su publicación en el sitio de Internet de la Comisión. Dicha información será considerada de carácter público y deberá contener, al menos, lo siguiente:

- Nombre o identificación.
- Especificaciones técnicas que incluyan cuando menos, capacidad en Puertos de Acceso y Enlaces de Transmisión y disponibilidad de espacios de Coubicación.
- Dirección y coordenadas geográficas.
- Funcionalidad o jerarquía.
- El ASL donde se ubica y que atiende.
- Las ASL, diferentes a donde se ubica y que atiende indirectamente.
- Número de Accesos a Usuarios Fijos o Accesos a Usuarios Móviles que son atendidos desde el punto de interconexión.
- Los códigos de señalización de origen y destino.

**Artículo 16.** Todos los Concesionarios tendrán la obligación de señalar y poner a disposición de los demás Concesionarios, un Punto de Interconexión con el que se podrá acceder a todos los Usuarios de una o varias ASL en la que presten sus servicios. En una ASL podrá existir más de un Punto de Interconexión, siempre y cuando cada Punto de Interconexión cubra a todos los Usuarios de una o varias ASL.

A elección del Concesionario Solicitante y, en caso de que el Concesionario Solicitado atienda más de una ASL a través de un mismo Punto de Interconexión, dicho punto será utilizado para todas esas áreas, sin cargo adicional alguno.

Cuando un Concesionario así lo manifieste, los Concesionarios deberán permitir, que la Interconexión sea a través del Punto de Interconexión:

- a) De un tercer Concesionario ya interconectado, siempre y cuando éste exprese su consentimiento por escrito; o
- b) En cualquier punto intermedio entre la red del Concesionario Solicitante y del Concesionario Solicitado, en tanto cumpla con las condiciones técnicas y operativas apropiadas.

En ambos casos se deben aplicar las mismas condiciones y Tarifas de Interconexión que se aplican en caso de interconexión directa y en tal sentido, el Concesionario Solicitado no podrá

exigir al Concesionario Solicitante, la instalación de infraestructura adicional para la entrega o recepción de tráfico en el Punto de Interconexión manifestado.

**Artículo 17.** A fin de definir las Tarifas de Interconexión en los casos en que así corresponda, la Comisión podrá definir jerarquías de Puntos de Interconexión. En este sentido, los Concesionarios deberán permitir la Interconexión en cualquiera de los niveles de la jerarquía y cobrar las tarifas correspondientes, sin obligar a los Concesionarios a la entrega del tráfico en jerarquías que los obliguen a utilizar servicios no requeridos.

**Artículo 18.** Cuando una solicitud de Interconexión no pueda ser atendida por falta de Punto de Interconexión o saturación de la capacidad en el ASL correspondiente donde el Concesionario Solicitado presta servicios, será responsabilidad de éste último ofrecer al Concesionario Solicitante, en un plazo no mayor a 20 días hábiles contados a partir de la fecha de recepción de la solicitud respectiva, una alternativa de Interconexión viable que cumpla con las obligaciones establecidas en el presente Plan, sin que esto resulte en un costo adicional o diferenciado para su establecimiento o en la prestación de los Servicios de Interconexión hacia el Concesionario Solicitante.

**Artículo 19.** 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. En caso de impedimento técnico, el Concesionario Solicitado deberá acreditar a satisfacción de la Comisión tal situación y, en tal caso, deberá ofrecer un medio alternativo de solución sin cargo adicional para el Concesionario Solicitante.

Atendiendo a los principios de eficiencia y sana competencia, el Concesionario que proporcione la Coubicación, deberá permitir que se interconecten entre sí, por medio de las canalizaciones y Enlaces de Transmisión, las RPTs de los Concesionarios con presencia en un mismo espacio de Coubicación y/o entre diferentes espacios de Coubicación de distintos Concesionarios ubicados dentro de la misma Instalación del Concesionario, sin imponerles restricciones ni cargo adicional alguno al respecto y sin que ninguna de las partes se encuentre obligada a contratar el servicio de Tránsito al propietario de la Instalación del Concesionario. Asimismo, deberá permitir que en sus espacios de Coubicación, los Concesionarios puedan recibir y entregar el Tráfico relativo a los Servicios de Telecomunicaciones de sus Usuarios u otros proveedores de servicios.

Los costos derivados de las canalizaciones y Enlaces de Transmisión para cumplir con lo establecido en el párrafo anterior correrán por cuenta de los Concesionarios interesados en llevar a cabo esta Interconexión.

Adicionalmente, cualquier tipo de Tráfico que sea cursado entre Concesionarios podrá ser conducido por medio del mismo Enlace de Transmisión a conveniencia de quien lo requiere.

**Artículo 20.** La numeración utilizada por las RPTs será administrada y asignada por la Comisión de conformidad con lo establecido en el Plan de Numeración y, en su caso, con los lineamientos que emita la Comisión para la administración y asignación de numeración y/o identificación para otras redes o servicios.



**Artículo 21.** Sin perjuicio de lo establecido en el Artículo 12 del presente Plan, la Interconexión de RPTs se sujetará a la utilización de los siguientes protocolos:

- a) **Señalización:** de conformidad con el Plan de Señalización, la Interconexión de RPTs para intercambio de Tráfico se realizará utilizando el sistema de señalización por canal común número 7 (SS7) y las Normas Oficiales Mexicanas que para tales efectos sean emitidas, así como otros protocolos que en el futuro sean incorporados a tal disposición y en su defecto las recomendaciones emitidas por organismos internacionales reconocidos y que resulten aplicables.


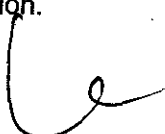
Sin perjuicio de la libre negociación entre las partes, la información que se deberá intercambiar en la Interconexión de las redes será la establecida en el propio Plan de Señalización y en su caso, aquella que haya sido definida por el Comité Consultivo del Plan Técnico Fundamental de Señalización. En este sentido, los Concesionarios deberán observar al menos lo siguiente:

- Abstenerse de llevar a cabo acciones que deriven en el ocultamiento o interpretación errónea del origen o naturaleza del tráfico.
- Abstenerse de llevar a cabo acciones que deriven en una interpretación errónea con respecto al Concesionario que debe pagar las Tarifas de Interconexión correspondientes.

En caso de que el Concesionario Solicitante no utilice en su red para el intercambio de Tráfico el sistema de señalización SS7 y la Interconexión no pueda realizarse bajo otra norma o estándar reconocido por ambas RPTs, deberá instalar el equipo o equipos necesarios que le permita llevar a cabo la Interconexión utilizando dicho protocolo, garantizando el cumplimiento de las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes. Sin perjuicio de lo anterior, los Concesionarios podrán acordar la utilización de protocolos de señalización alternativos que les permitan lograr una mayor eficiencia en la Interconexión de sus respectivas redes.

- b) **Transmisión y Puertos de Acceso:** los Enlaces de Transmisión entre redes y los Puertos de Acceso asociados, deberán establecerse de manera digital utilizando el formato TDM (Multiplexión por División de Tiempo) con capacidad de nivel E1 o, si así lo requiere el Concesionario Solicitante, en múltiplos agregados o submúltiplos de dicha capacidad, de acuerdo con las recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones o de la Norma Oficial Mexicana que en su oportunidad se expida al respecto, así como de otros formatos o estándares que en el futuro se definan o en su defecto, las recomendaciones emitidas por organismos internacionales reconocidos que resulten aplicables.

Dichos enlaces podrán ser uni-direccionales o bidireccionales y se usará el total de la capacidad disponible en dichos enlaces. Para el caso de capacidades de nivel E1 se usarán los 31 canales disponibles. De igual forma, podrán establecerse enlaces para cursar tipos de Tráfico específicos o mezclados, de conformidad con lo que acuerden las partes o en su caso, resuelva la Comisión.

  
  
34 / 41

En caso de que el Concesionario Solicitante no utilice en su red el protocolo TDM, deberá instalar el equipo o equipos necesarios que le permita llevar a cabo la Interconexión utilizando dicho protocolo o alguno de los protocolos que posteriormente sean reconocidos. Sin perjuicio de lo anterior, los Concesionarios podrán acordar la utilización de protocolos de transmisión alternativos que les permitan lograr una mayor eficiencia en la Interconexión de sus respectivas redes.

Los Concesionarios deberán permitir la Interconexión a otros Concesionarios, utilizando protocolos de señalización o estándares de transmisión que ya estén utilizando en su interconexión con otras redes.

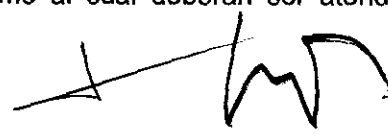
En caso de que exista interés en incorporar como disposiciones de carácter general nuevos protocolos de señalización o estándares de transmisión, cualquier Concesionario podrá solicitar que la Comisión convoque a los demás Concesionarios a fin de analizar la viabilidad y conveniencia para la adopción de los nuevos protocolos o estándares propuestos. Tomando en consideración las opiniones vertidas al respecto, la Comisión resolverá en definitiva, en un plazo máximo de 90 días naturales a partir de que se convocó a la discusión del tema.

**Artículo 22.** Los Concesionarios deberán ofrecer a los demás Concesionarios interconectados a su red, los elementos, capacidades, servicios, infraestructura y funciones necesarias para llevar a cabo los Servicios de Interconexión con cuando menos las mismas condiciones y la misma calidad de servicio con que prestan dichas funciones para su propia operación y a sus afiliadas, filiales, subsidiarias o empresas que pertenezcan al mismo grupo de interés económico, a cuyo efecto establecerán los mecanismos y procedimientos necesarios para mantener los niveles de calidad y seguridad acordados entre las partes. No obstante lo anterior, los Concesionarios deberán observar lo establecido en las disposiciones administrativas de carácter general en materia de calidad y seguridad en la provisión de Servicios de Interconexión, que en su caso emita la Comisión.

En la provisión del servicio de Conducción de Tráfico, los Concesionarios deberán prestar la misma funcionalidad de red que se prestan a sí mismos o a sus afiliadas, filiales, subsidiarias o empresas que pertenecen al mismo grupo de interés económico, en cuanto a capacidad de redundancia y diversidad de rutas de señalización, de conmutación, de balanceo y de desborde de tráfico, entre otras.

Cada Concesionario será responsable del aprovisionamiento, operación y mantenimiento de los Enlaces de Transmisión hasta el Punto de Interconexión con la otra RPT, así como de la calidad del servicio y seguridad del tráfico dentro de su RPT. La responsabilidad en la prestación del Servicio de Telecomunicaciones y su calidad frente al Usuario recaerá en todo momento en el Concesionario con el que dicho Usuario haya contratado la prestación del servicio respectivo.

**Artículo 23.** Los Concesionarios están obligados a atender las solicitudes de Servicios de Interconexión en el mismo tiempo y forma en que atienden sus propias necesidades y las de sus afiliadas, filiales, subsidiarias o empresas que pertenecen al mismo grupo de interés económico. Para efectos de lo anterior, los Concesionarios deberán contar con un sólo proceso de atención de solicitudes de los Servicios de Interconexión conforme al cual deberán ser atendidas las



solicitudes respectivas, en el orden en el que fueron presentadas.

La provisión de la ampliación de los Servicios de Interconexión no excederá de 10 días naturales contados a partir de que algún Concesionario lo solicite, y de 30 días naturales tratándose de nuevos Puntos de Interconexión, siempre y cuando se tenga Convenio de Interconexión suscrito y se cumpla con las condiciones estipuladas en el mismo.

**Artículo 24.** Los Concesionarios deberán establecer puntos de contacto para la atención de reportes de fallas relacionadas con los Servicios de Interconexión. Tales puntos de contacto deberán estar disponibles las 24 horas del día durante todos los días del año. Los Concesionarios que ofrecen servicios de Tránsito, deberán participar y colaborar en la detección de fallas con respecto al tráfico que pasa por sus redes cuando esto le sea solicitado por alguno de los Concesionarios afectados.

Los Concesionarios serán responsables de reportar al Concesionario o Concesionarios interconectados cualquier falla en los puntos de contacto, incluyendo las fallas potenciales que afecten o puedan afectar la provisión de los Servicios de Interconexión, en cuanto éstas sean detectadas.

El Concesionario que levante un reporte deberá proporcionar la información necesaria que permita al otro Concesionario llevar a cabo las funciones para diagnosticar los motivos que dan origen al reporte y proceder a su atención.

Para tener por solucionado un reporte, se requerirá la confirmación de aceptación por parte del Concesionario que lo originó o, en su defecto, el Concesionario deberá contar con la información documental que le permita comprobar que la falla ha sido corregida satisfactoriamente o bien que la causa no es atribuible a su red. En cualquier caso, la información deberá notificarse al Concesionario que originó el reporte.

Cuando una falla afecte totalmente la Interconexión entre redes, ésta deberá ser reparada en un tiempo inferior a una hora a partir de que se presente el reporte respectivo; cuando la afectación sea parcial, el periodo máximo en que debe ser reparada será de tres horas a partir de la presentación del reporte correspondiente.

**Artículo 25.** Cualquier labor de mantenimiento preventivo deberá programarse y coordinarse entre los puntos de contacto a que se refiere el artículo anterior con una anticipación de 15 días naturales. Para efectos de lo anterior, el Concesionario que solicite la realización de las labores de mantenimiento deberá enviar un informe detallado en el que se incluyan las actividades a realizar y la posible afectación a los Servicios de Interconexión, así como los tiempos estimados para concluirlos. Estas actividades deberán realizarse preferentemente durante los fines de semana o días no hábiles, en los horarios de menor Tráfico, o bien durante periodos acordados por ambas partes.

**Artículo 26.** Para la atención de fallas o para llevar a cabo labores de mantenimiento, los Concesionarios deberán coordinarse, acordar los procedimientos respectivos y proveerse todas las facilidades que sean requeridas, incluyendo el acceso a los espacios de Coubicación o a cualquiera otra instalación, en que existan equipos instalados y que estén destinados a la

prestación de la Interconexión respectiva.

**Artículo 27.** Cuando los Servicios de Interconexión e Interoperabilidad entre dos o más RPTs se vean afectadas debido a causas de fuerza mayor, casos fortuitos o durante periodos de emergencia, los Concesionarios, bajo la coordinación de la Comisión, deberán proveerse mutuamente soluciones que les permitan la Conducción de Tráfico, hasta en tanto la situación que dio origen a la afectación de que se trate, sea superada y se reestablezcan los Servicios de Interconexión e Interoperabilidad entre las RPTs afectadas. Estas soluciones, independientemente de su naturaleza, no deberán afectar las condiciones económicas previamente pactadas entre los Concesionarios.

**Artículo 28.** De ocurrir una interrupción total en la provisión de algún Servicio de Interconexión, cuya duración sea superior a una hora, los Concesionarios involucrados deberán informar de tal situación a la Comisión, a más tardar al día hábil siguiente de ocurrida la interrupción de que se trate, indicando el tiempo de duración, la causa de la interrupción, la solución y los efectos sobre otras redes interconectadas.

En tal situación, la Comisión podrá designar a uno o más peritos para investigar de manera inmediata cualquier interrupción de los Servicios de Interconexión, con el fin de determinar si dicha interrupción fue generalizada o sólo afectó a algún Concesionario, así como para verificar las causas que la provocaron. Para tales efectos, los Concesionarios deberán otorgar todas las facilidades que requieran los peritos designados para la consecución de la investigación respectiva.

Con la información obtenida, la Comisión resolverá sobre las medidas preventivas o correctivas necesarias y, en su caso, sobre la aplicación de las sanciones que pudieran corresponder.

**Artículo 29.** Cualquier cambio que pudiera afectar las características técnicas de la Interconexión, deberá ser notificado a los Concesionarios que pudieran resultar afectados y a la Comisión al menos con 3 meses de anticipación a la fecha en que se pretenda realizar. Cuando dichos cambios se deriven por decisión exclusiva de uno de los Concesionarios, éste deberá cubrir los costos asociados a la adecuación de los Puntos de Interconexión o Enlaces de Transmisión, en que incurra la otra red.

Tratándose de cambios acordados por ambas partes, o que deriven del cumplimiento de alguna resolución emitida por la Comisión o de autoridades competentes, cada Concesionario cubrirá sus propios costos.

**Artículo 30.** Cualquier concesionario podrá ofrecer a su conveniencia:

- a) El servicio de Tránsito entre dos o más RPT's distintas, siempre y cuando se observen las siguientes condiciones:
  - i) El Concesionario que origine el Tráfico y el Concesionario que termine el Tráfico, avisen de manera conjunta al o los Concesionarios que prestarán el servicio de Tránsito su deseo de obtener de éstos el mencionado servicio.



- ii) El Concesionario que origine el tráfico y los Concesionarios que presten el servicio de Tránsito, cuenten cada uno con un Convenio de Interconexión en vigor celebrado con el Concesionario que terminará el Tráfico.
  - iii) El Concesionario que origine el Tráfico y los Concesionarios que presten el servicio de Tránsito hayan establecido un convenio para la prestación de dicho servicio.
- b) En su caso, operar como nodo de Interconexión, entre RPTs, en el entendido de que:
- i) El Concesionario que opere como nodo de Interconexión deberá contar con un acuerdo con el Concesionario que origina el Tráfico y con Convenios de Interconexión con todos los Concesionarios con los que vaya a terminar el Tráfico. En todo caso, el Concesionario que opere el nodo de Interconexión será el responsable de los pagos que deriven del Tráfico que envíe a otras redes; y
  - ii) El Concesionario que termine el Tráfico podrá designar al nodo de Interconexión, previo acuerdo con quien lo opere, como su Punto de Interconexión en dicha ASL para la recepción del tráfico de todos los concesionarios. Para los efectos de terminación del Tráfico, operará como si fuera su propio Punto de Interconexión.

Los Convenios de Interconexión no podrán prohibir la utilización de este esquema para originar o terminar el Tráfico a través de un nodo de Interconexión.

Los concesionarios que hagan uso del servicio de nodo de Interconexión de otro Concesionario, habrán cumplido con la obligación señalada en el artículo 16 del presente Plan.

#### **CAPÍTULO IV DE LOS ASPECTOS ECONÓMICOS DE LA INTERCONEXIÓN**

**Artículo 31.** Las Tarifas de Interconexión serán negociadas libremente por los Concesionarios sujetándose a lo establecido en el presente Plan.

Cuando la Comisión resuelva desacuerdos sobre Tarifas de Interconexión lo hará utilizando como base un Modelo de Costos para el Servicio de Interconexión de que se trate. Cada Modelo de Costos utilizado para determinar las Tarifas de Interconexión será considerado de carácter público.

La unidad de medida para calcular las Tarifas de Interconexión será, en su caso, determinada por la Comisión, atendiendo a los principios y objetivos establecidos en el Presente Plan, así como a las tendencias y mejores prácticas internacionales.

La Tarifa de Interconexión no incluirá cualquier otro costo fijo o variable que sea recuperado a través del usuario.

Las Tarifas de Interconexión deberán reflejar el uso real de infraestructura, por lo que estarán en función del Punto de Interconexión y el tiempo o capacidad efectivo de utilización de la infraestructura, salvo cuando un Concesionario no disponga de Punto de Interconexión en una

ASL donde opera, en cuyo caso, dicho Concesionario cubrirá el diferencial del costo entre el sitio que designe para recibir el tráfico y el ASL donde le fue requerida la Interconexión.

**Artículo 32.** Los Concesionarios deberán llevar contabilidad separada por los servicios que presten y atribuirse o imputarse a sí mismos y a sus afiliadas, filiales, subsidiarias o empresas que pertenezcan al mismo grupo de interés económico, tarifas desagregadas y no discriminatorias por cada uno de los Servicios de Telecomunicaciones y de Interconexión, para lo cual deberán ajustarse a los criterios y la metodología que al efecto establezca la Comisión.

**Artículo 33.** En los Servicios de Interconexión, los Concesionarios no podrán aplicar descuentos por volumen y sus tarifas deberán ser las mismas para todos los Concesionarios que le soliciten los mismos Servicios de Interconexión, evitando incurrir en todo momento en subsidios cruzados en dichos servicios.

## **CAPÍTULO V DISPOSICIONES COMUNES**

**Artículo 34.** Los Convenios de Interconexión, así como en su caso los convenios modificatorios a los mismos, deberán ser inscritos en el Registro de Telecomunicaciones conjunta o separadamente por las partes involucradas, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha de su celebración.

La versión pública de las resoluciones emitidas por la Comisión respecto de los términos y condiciones no convenidos por dos o más Concesionarios con relación a la Interconexión de sus RPTs, serán inscritas en el Registro de Telecomunicaciones por la Comisión.

La información de los documentos inscritos en el Registro de Telecomunicaciones a que se refiere el presente artículo será considerada información de carácter público en términos de la legislación aplicable.

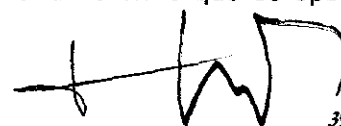
**Artículo 35.** La Comisión tomará las medidas preventivas necesarias, a fin de evitar que los Usuarios de algún Concesionario sean afectados por la interrupción en la prestación de cualquier Servicio de Interconexión.

**Artículo 36.** Las infracciones a lo dispuesto en el presente Plan serán sancionadas en términos de lo dispuesto por el Capítulo IX de la Ley.

## **TRANSITORIOS**

**PRIMERO.** El presente Plan entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación y a partir de esa fecha, cualquier Concesionario podrá solicitar que sus Convenios de Interconexión se ajusten a lo previsto en el presente Plan.

**SEGUNDO.** Se derogan todas aquellas disposiciones administrativas en lo que se opongan al presente Plan.



**TERCERO.** Dentro de un plazo de 90 días naturales contados a partir de la entrada en vigor del presente Plan, la Comisión iniciará un proceso de consulta tendiente a definir los Modelos de Costos que empleará para resolver, en términos del Artículo 42 de la Ley, las Tarifas de Interconexión aplicables a la prestación de Servicios de Interconexión entre Concesionarios. Los Modelos de Costos desarrollados para determinar las Tarifas de Interconexión se basarán en principios que la Comisión haga transparentes al iniciar el proceso de consulta.

Previamente a la entrada en vigor de la resolución de carácter general por virtud de la cual se definan los Modelos de Costos, la Comisión continuará determinando las Tarifas de Interconexión cuando resulte aplicable, utilizando los elementos de convicción que tenga disponibles, tales como: modelos de costos utilizados previamente, información pública de costos, información de costos y contable, previamente auditada, proporcionada por los Concesionarios, el nivel y la evolución de las tarifas al público de los Servicios de Telecomunicaciones relacionados con los Servicios de Interconexión correspondientes, las referencias internacionales, entre otros.

**CUARTO.** Dentro de un plazo de 180 días naturales contados a partir de la entrada en vigor del presente Plan, la Comisión publicará las disposiciones a las que se refiere el Artículo 32 del Presente Plan.

**QUINTO.** La información relativa a los Puntos de Interconexión de las RPTs a que se refiere el Artículo 15 del presente Plan, deberá ser entregada a la Comisión por primera ocasión por los Concesionarios, dentro de los 60 días naturales posteriores a la entrada en vigor del presente Plan.

Dentro de los 60 días naturales siguientes a la fecha límite de entrega, la Comisión definirá la jerarquía de los Puntos de Interconexión, conforme lo establece el propio Artículo 17 del presente Plan.

**SEXTO.** Con base en lo establecido en el Artículo 21 del presente Plan y con objeto de promover la convergencia de las RPTs al adoptar otros protocolos de señalización y transmisión que resulten aceptables, la Comisión convocará a los Concesionarios dentro de los 90 días naturales posteriores a la entrada en vigor del mismo, con el fin de definir, en su caso, los términos de interconexión bajo protocolos de Internet, entre ellos el de inicio de sesión (SIP, por sus siglas en Inglés) y/o la recomendación internacional H.323.

**SEPTIMO.** La oferta de interconexión a que se refiere la fracción última del Artículo 10, deberá publicarse por primera vez, dentro de los 60 días naturales contados a partir de que los Concesionarios que operan la mayor cantidad de Accesos a Usuario Fijos o Accesos a Usuarios Móviles en las áreas de cobertura de sus concesiones sean notificados de tal carácter en términos del artículo 11 del presente Plan. Misma que estará vigente el año calendario en que se publica dicha oferta de interconexión

Hasta en tanto no se definan las jerarquías de los puntos de Interconexión a que se refiere el Artículo Quinto Transitorio anterior, la oferta de interconexión que publiquen los Concesionarios que operan la mayor cantidad de Accesos a Usuario Fijos o Accesos a Usuarios Móviles en las áreas de cobertura de sus concesiones deberán contener tarifas al menos para los siguientes

niveles jerárquicos:

**Nivel 1:** cuando el tráfico se entrega en un Punto de Interconexión ubicado en el ASL en que se origina o termina el tráfico o en el punto de interconexión definido para esa ASL.

**Nivel 2:** cuando el tráfico se entrega en un Punto de Interconexión que requiere de facilidades de transmisión adicionales para llegar hasta el punto de interconexión de Nivel 1.

El Concesionario Solicitante podrá seleccionar a su conveniencia de entre los dos niveles anteriores, el Punto de Interconexión donde desea recibir y entregar el tráfico de cada ASL.

**OCTAVO.** El procedimiento previsto en el artículo 11 se iniciará por primera vez dentro de un plazo de 10 días hábiles a partir de la entrada en vigor del presente Plan.

**NOVENO.** Dentro de un plazo de 120 días naturales contados a partir de la entrada en vigor del presente Plan, la Comisión convocará a los concesionarios para establecer las condiciones de calidad entre concesionarios a que se refiere el presente Plan.



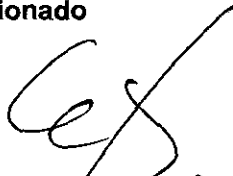
**HÉCTOR GUILLERMO OSUNA JAIME**  
Presidente



**RAFAEL NOEL DEL VILLAR ALRICH**  
Comisionado



**JOSÉ ERNESTO GIL ELORDUY**  
Comisionado



**GONZALO MARTÍNEZ POUS**  
Comisionado



**JOSÉ LUIS PERALTA HIGUERA**  
Comisionado

La presente resolución fue aprobada por el Pleno de la Comisión Federal de Telecomunicaciones en su I Sesión Extraordinaria del 2009 celebrada el 03 de febrero de 2009, mediante acuerdo P/EXT/030209/13.