

Unidad administrativa: Unidad de Política Regulatoria	Título del anteproyecto de regulación: Anteproyecto de Acuerdo mediante el cual se establecen condiciones técnicas mínimas para la interconexión entre concesionarios que operen redes públicas de telecomunicaciones	
Datos de contacto: Lic. Sóstenes Díaz González Teléfono: 5015-4079 Correo electrónico: sostenes.diaz@ift.org.mx	Fecha de elaboración:	21/11/2014
	Fecha de inicio de la consulta pública:	21/11/2014
	Fecha de conclusión de la consulta pública:	04/12/2014

I. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS GENERALES DE LA REGULACIÓN.

1.- Describa los objetivos generales del anteproyecto de regulación propuesto:

De acuerdo a lo establecido en el artículo 137 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión (en lo sucesivo "LFTyR") el Instituto tiene la obligación de publicar en el Diario Oficial de la Federación (en lo sucesivo "DOF"), en el último trimestre del año, las condiciones técnicas mínimas de interconexión, mismas que estarán vigentes en el año calendario inmediato siguiente.

Las condiciones técnicas deben establecerse de tal manera que permitan el intercambio eficiente de tráfico entre redes públicas de telecomunicaciones en condiciones equitativas, y que permitan el establecimiento de bases para la sana competencia considerando los servicios de interconexión señalados en el artículo 127 los cuales son los siguientes:

- I. Conducción de tráfico, que incluye su originación y terminación, así como llamadas y servicios de mensajes cortos;
- II. Enlaces de Transmisión;
- III. Puertos de acceso;
- IV. Señalización;
- V. Tránsito;
- VI. Coubicación;
- VII. Compartición de infraestructura;
- VIII. Auxiliares conexos, y
- IX. Facturación y Cobranza.

De esta forma, el Anteproyecto establece las condiciones técnicas mínimas necesarias para la prestación de los servicios de interconexión señalados, dichas condiciones técnicas mínimas son aplicables a todos los concesionarios que operen las redes públicas de telecomunicaciones interesados en interconectarse con otras redes mediante la suscripción del convenio respectivo.

Con lo anterior, se otorga certidumbre al sector de las telecomunicaciones en virtud de que, se emiten los lineamientos y parámetros mínimos a efecto de poder ofrecer los servicios de interconexión.

2.- Describa la problemática o situación que da origen al anteproyecto de regulación:

El Instituto tiene la obligación de publicar en el DOF, el último trimestre del año, las condiciones técnicas mínimas de interconexión que estarán vigentes en el año calendario inmediato siguiente, dichas condiciones técnicas deben permitir el eficiente intercambio de tráfico entre concesionarios interesados en interconectar sus redes evitando incurrir en inversiones e implementaciones innecesarias. Ahora bien, la interconexión es una materia de interés público, y en tal sentido se debe vigilar la pronta interconexión de las redes públicas de telecomunicaciones así como la negociación de nuevos términos y condiciones

cuando sea necesario; en este contexto, un problema de la industria de las telecomunicaciones es la existencia de asimetrías en los poderes de negociación entre las diferentes empresas, con lo cual los concesionarios de mayor tamaño pueden imponer condiciones a los concesionarios entrantes o de menor participación de mercado, tratando de limitar la oferta de servicios, establecer tarifas de interconexión elevadas, retrasando la provisión del servicio, imponiendo condiciones técnicas desfavorables a ellos, o dificultando las negociaciones. La imposición de condiciones técnicas por parte de los concesionarios con mayor participación en el mercado limita la competencia ya que los concesionarios con menor participación o nuevos participantes tienen que realizar mayores inversiones para la realización de la interconexión, lo cual se traduce en mayores precios para los usuarios finales y evita destinar recursos económicos y materiales a la implementación o mejora de otros aspectos relacionados con la calidad del servicio, diversidad de servicios o incremento de capacidad de la red lo cual afecta a los usuarios finales al no poder disponer de mejores condiciones en la prestación del servicio.

Es por ello que el establecimiento de condiciones técnicas mínimas para llevar a cabo la interconexión permite que los concesionarios existentes y los posibles nuevos participantes, obtengan las condiciones básicas de interconexión sin necesidad de incurrir en gastos o inversiones técnicamente injustificadas con lo que se evita una discriminación indebida por parte de cualquier concesionario, ya que al existir condiciones técnicas de interconexión previamente determinadas, se genera certeza y certidumbre en el sentido de que se favorece el entorno competitivo en la prestación de los servicios de interconexión, ya que todos los participantes del mercado acceden de forma equitativa a los insumos necesarios para la prestación de los servicios de telecomunicaciones a los usuarios finales.

3.- Indique el tipo de ordenamiento jurídico propuesto. Asimismo, señale si existen disposiciones jurídicas vigentes directamente aplicables a la problemática materia del anteproyecto de regulación, enumérelas y explique porque son insuficientes cada una de ellas para atender la problemática identificada:

El ordenamiento jurídico propuesto es una disposición administrativa de carácter general lo anterior de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 137 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión que establece que el Instituto publicará en el Diario Oficial de la Federación, en el último trimestre del año, las condiciones técnicas mínimas correspondientes al servicio de interconexión.

Las disposiciones jurídicas aplicables vigentes son:

- I. Plan Técnico Fundamental de Interconexión
- II. Convenio Marco de Interconexión

Las condiciones técnicas mínimas presentadas en el Anteproyecto de acuerdo están fundamentadas en dichas disposiciones, ya que el Plan Técnico Fundamental de Interconexión e Interoperabilidad establece condiciones técnicas relacionadas con estándares de transmisión y protocolos de señalización que tienen el propósito de que los concesionarios interconecten sus redes públicas de telecomunicaciones de forma eficiente. Así mismo, en el Convenio Marco de Interconexión se determinaron condiciones técnicas en materia de enlaces de transmisión para interconexión, puertos de acceso, protocolos de señalización, y ubicación con el objeto de que los concesionarios accedieran a condiciones equitativas de interconexión.

Es por ello que si bien se considera importante que dichas condiciones técnicas prevalezcan también lo es que se debe reconocer el avance tecnológico para el establecimiento de condiciones técnicas mínimas en términos de la ley, es por ello que en el Anteproyecto de Acuerdo de condiciones técnicas mínimas se

adicionan especificaciones necesarias acordes a la realidad tecnológica actual como las especificaciones técnicas necesarias para la evolución hacia la interconexión por medio de protocolo IP, adicional a lo anterior se integraron aspectos tomados de la experiencia de los concesionarios para la aplicación de medidas apegadas a la factibilidad técnica. Es por ello que se considera que el Anteproyecto de Acuerdo de condiciones técnicas mínimas considera aspectos adicionales a las disposiciones jurídicas aplicables vigentes.

II. IDENTIFICACIÓN DE LAS POSIBLES ALTERNATIVAS A LA REGULACIÓN.

4.- Señale y compare las alternativas con que se podría resolver la problemática detectada que fueron evaluadas, incluyendo la opción de no emitir el anteproyecto de regulación. Asimismo, indique para cada una de las alternativas que fueron consideradas una estimación de los costos y beneficios que implicaría su instrumentación:

El artículo 137 de la LFTyR establece indubitablemente la obligación a cargo del Instituto de publicar en el último trimestre del año, las condiciones técnicas mínimas que estarán vigentes en el año calendario inmediato siguiente. De no emitirse regulación alguna, además de que implicaría un incumplimiento por parte del Instituto de una obligación establecida en la Ley; no se establecerían las condiciones técnicas necesarias para la interconexión eficiente de redes públicas de telecomunicaciones de concesionarios, lo cual puede derivar en la participación en largas negociaciones para la determinación de las condiciones técnicas mínimas o en incurrir en gastos no necesarios para la implementación de los servicios de interconexión. Lo cual se traduce en demora en la suscripción de acuerdos de interconexión, incrementa la posibilidad de desacuerdos entre los concesionarios y no otorga certeza sobre las bases para la interconexión.

5.- Justifique las razones por las que el anteproyecto de regulación propuesto es considerado la mejor opción para atender la problemática detectada:

El Anteproyecto de Acuerdo mediante el cual se establecen las condiciones técnicas mínimas para la interconexión considera la realidad tecnológica actual, así como la evolución tecnológica hacia redes de Nueva Generación garantizando que la interconexión e interoperabilidad entre las redes públicas de telecomunicaciones se realice de forma eficiente sin incurrir en gastos que representen una barrera de entrada para los concesionarios con menor presencia en el mercado o nuevos participantes, establecen las bases sobre las cuales se prestarán los servicios de interconexión de forma equitativa, igualitaria y favoreciendo la competencia lo cual reditúa en la prestación de servicios a los usuarios finales en mejores condiciones, diversidad en los mismos y mejores precios.

6.- Describa la forma en que la problemática se encuentra regulada en otros países y/o las buenas prácticas internacionales en esa materia:

La evidencia internacional muestra que es común el establecimiento de los términos y condiciones necesarios para la interconexión entre redes públicas de telecomunicaciones. Dentro de las condiciones para la interconexión se consideran los aspectos técnicos para la prestación del servicio de forma eficiente, los cuales se establecen de acuerdo a estándares técnicos internacionales. En Uruguay la empresa ANTEL (Administración Nacional de Telecomunicaciones) ha publicado su oferta de interconexión de referencia de su red de telefonía básica, así como un modelo de convenio de interconexión.¹

¹ <http://www.antel.com.uy/antel/institucional/oferta-de-interconexion/>

En Argentina la empresa Telefónica presenta una oferta de interconexión de referencia para la prestación de los servicios de telefonía fija local y de larga distancia nacional e internacional considerando condiciones técnicas y económicas.²

De la revisión a dichos documentos, se observa que dentro de los aspectos técnicos, se establecen los siguientes:

- Información de los puntos de interconexión y niveles de red ofrecidos.
- Servicios de interconexión ofrecidos.
- Especificaciones técnicas de las interfaces ofertadas en los puntos de interconexión.
- Coubicación.

En este sentido, la evidencia internacional viene a fortalecer el Anteproyecto de Condiciones Técnicas Mínimas, en la medida en que se ajusta a las mejores prácticas internacionales acordes a la realidad de México, así como las necesidades de los usuarios, la factibilidad de desarrollo tecnológico y el enfoque de la transición a Redes de Nueva Generación, mismas que exigen una visión globalizada y por consecuencia, la necesidad de contar con instrumentos normativos y reguladores que ofrezcan mayor certeza y seguridad a los concesionarios.

III. IMPACTO DE LA REGULACIÓN.

7.- ¿El anteproyecto de regulación propuesto contiene disposiciones en materia de salud humana, animal o vegetal, seguridad, trabajo, medio ambiente o protección a los consumidores?:

No, el anteproyecto propuesto no contiene ninguna disposición sobre salud humana, animal o vegetal, seguridad, trabajo, medio ambiente o protección a los consumidores.

8.- ¿El anteproyecto de regulación propuesto creará, modificará o eliminará trámites a su entrada en vigor?:

Acción:NA

Nombre del trámite:

Artículo o apartado que da origen al trámite:

Tipo:

Vigencia:

Medio de presentación:

Requisitos:

Ficta:

Plazo máximo de resolución:

Justificación:

Población afectada:

9.- Seleccione las disposiciones, obligaciones y/o acciones distintas a los trámites que correspondan a la propuesta de anteproyecto de regulación:

² <http://www.telefonica.com.ar/interconexion/>

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: Cuarto

Justificación: A efecto de conocer los puntos de interconexión disponibles para realizar el intercambio de tráfico el concesionario solicitante debe proporcionar los puntos de interconexión que tenga disponibles así como las características de los mismos, de tal forma que el concesionario solicitado cuente con la información suficiente que le permita determinar los puntos de interconexión en los que requiere el servicio de interconexión.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: Cuarto

Justificación: A efecto de garantizar la continuidad en la prestación del servicio de interconexión se establece la necesidad de un punto de interconexión redundante, lo anterior permite que en caso de alguna falla que impida que el punto de interconexión reciba el tráfico correspondiente se cuente con una segunda opción que permita la continuidad del servicio.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: Quinto

Justificación: A efecto de que los usuarios finales estén en posibilidad de realizar llamadas hacia otro usuario que pertenezca a una red diferente de la que tiene contratado el servicio, sin importar el área geográfica en que se origina la llamada, los concesionarios deberán conducir el tráfico hasta los puntos de interconexión donde se realizará el intercambio de tráfico.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: Sexta

Justificación: A efecto de garantizar la eficiente prestación del servicio de interconexión se establecen las características de los enlaces de transmisión de acuerdo a normas internacionales.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: Sexta

Justificación: A efecto de establecer el esquema bajo el cual se implementará la interconexión IP se indica que el esquema será a través de Session Border Controller entre las redes a interconectarse.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: Séptima

Justificación: A efecto de garantizar la eficiente prestación del servicio de interconexión se establecen las características de los puertos de acceso a través de los cuales se prestará el servicio correspondiente, así como el tipo de tráfico que es posible cursar en dichos puertos, lo anterior otorga certeza al sector.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: Octava

Justificación: A efecto de garantizar la continuidad en la prestación del servicio de interconexión es necesario contar con un puerto de interconexión redundante, lo anterior permite que en caso de falla no haya interrupción del servicio.

Tipo: Adopción de un protocolo

Artículos aplicables: Octava

Justificación: A efecto de establecer el protocolo de señalización en tecnología IP para la prestación del servicio de interconexión en dicha tecnología se especifica que dicho protocolo será SIP, lo anterior de acuerdo a las mejores prácticas internacionales y a las especificaciones técnicas de organismos internacionales.

Tipo: Adopción de un protocolo

Artículos aplicables: Octava

Justificación: A efecto de indicar el protocolo a través del cual se realizará el transporte del protocolo de señalización SIP se establece el protocolo SDP, lo anterior de acuerdo a los estándares internacionales.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.1.3 de la condición Octava

Justificación: Con el fin de estandarizar el formato de los mensajes de solicitud SIP y permitir la prestación del servicio de interconexión de forma eficiente se establece el formato de los mismos.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.1.4 de la condición Octava

Justificación: A efecto de establecer la forma en la que se implementará el protocolo SIP, se especifica que la comunicación entre las redes a interconectarse utilizará los métodos del protocolo SIP.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.1.4 de la condición Octava

Justificación: A efecto de otorgar certeza sobre el uso de temporizadores de sesión en la implementación del protocolo de señalización SIP se especifica que será de acuerdo al estándar IETF RFC 4028. Lo anterior, permite determinar las acciones a seguir en caso de no recibir respuesta o expiración de la sesión.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.1.4 de la condición Octava

Justificación: A efecto de otorgar certeza sobre el uso de temporizadores en la petición INVITE con la cual se inicia el diálogo de SIP se especifica que será de acuerdo a lo establecido en la recomendación IETF RFC 3261.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.1.7 de la condición Octava

Justificación: A efecto de otorgar certeza sobre el formato que se utilizará para responder a los mensajes de petición del protocolo de señalización SIP se indica que se realizará de acuerdo al formato establecido en la recomendación IETF RFC 3261.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.1.8 de la condición Octava

Justificación: A efecto de conocer e interpretar el código de respuesta correspondiente a una petición SIP se requiere agregar dicho código. Del análisis de este código de respuesta se determina la siguiente acción.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.1.9 de la condición Octava

Justificación: A efecto de establecer el uso de los encabezados del protocolo de señalización SIP se establece la lista de los encabezados que son considerados como mandatorios y opcionales con el fin de garantizar la correcta prestación del servicio de interconexión.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.1.10 de la condición Octava

Justificación: A efecto de establecer medidas de seguridad e identificación en las sesiones de interconexión de voz a través del protocolo de señalización SIP, se establece el uso del encabezado P-Asserted-Identity de acuerdo a estándares internacionales.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.1.11 de la condición Octava

Justificación: Con el fin de delimitar las responsabilidades entre concesionarios sobre los anuncios de llamada, se especifica que el concesionario llamante deberá implementar los mecanismos correspondientes, lo anterior de acuerdo a estándares internacionales.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.2.1 de la condición Octava

Justificación: Con el fin de estandarizar el formato del número que origina la llamada, de tal forma que el número se presente en formato nacional y se permita la prestación del servicio de interconexión se especifica la forma en que se conforma dicho número.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.2.2 de la condición Octava

Justificación: Con el fin de estandarizar el formato del identificador de los números telefónicos dentro de la red IP a través del protocolo de señalización SIP, se establece el formato correspondiente.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.2.3 de la condición Octava

Justificación: Con el fin de estandarizar el formato del identificador de los números telefónicos dentro de la red IP a través del protocolo de señalización SIP, se establece el formato correspondiente.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.2.2 de la condición Octava

Justificación: Con el fin de establecer el tipo de direcciones IP que se utilizarán para el intercambio de tráfico se establece que se utilizará el direccionamiento IPv6 público. Lo anterior permite garantizar la prestación del servicio de interconexión.

Tipo: Establece estándar técnico

Artículos aplicables: 1.3.1 de la condición Octava

Justificación: Con el fin de establecer el protocolo mediante el cual se realizará el transporte de la señal de voz, se indica que se utilizarán UDP User Datagram Protocol y RTP Protocolo de Transporte de Tiempo Real.

Tipo: Establece estándar técnico

Artículos aplicables: 1.3.2 de la condición Octava

Justificación: Con el fin de garantizar la continuidad en la prestación del servicio de interconexión así como la calidad del mismo en caso de congestión en la red y establecer las acciones correctoras se especifica la utilización del protocolo RTCP de acuerdo a la recomendación IETF RFC 3605.

Tipo: Establece estándar técnico

Artículos aplicables: 1.3.3 de la condición Octava

Justificación: Con el fin de indicar los códecs que podrán utilizarse para la prestación del servicio de interconexión se presenta la lista de los mismos de acuerdo a la práctica internacional y a lo especificado por organismos internacionales.

Tipo: Establece estándar técnico

Artículos aplicables: 1.3.3 de la condición Octava

Justificación: A efecto de establecer el protocolo que se utilizará para el servicio de Fax, y la utilización de marcación por tonos necesaria en los servicios a través de IVR (del inglés Interactive Voice Response), se establecen los protocolos que permiten la eficiente prestación de dichos servicios en redes IP.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.4 de la condición Octava

Justificación: Con el fin de garantizar la calidad del servicio de voz en tecnología IP se establece que los concesionarios deberán asegurar una calidad de servicio equivalente a la que se proporcione mediante la interconexión tradicional.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: 1.4 de la condición Octava

Justificación: Con el fin de garantizar los niveles de calidad necesarios para el servicio de voz y el servicio de señalización se establece que los concesionarios deberán respetar los estándares ITU Y 1540 e ITU Y 1541.

Tipo: Establece estándar técnico

Artículos aplicables: 1.5 de la condición Octava

Justificación: Con el fin de garantizar la seguridad de la comunicación entre las redes interconectadas, se establece que el esquema de interconexión será a través de enlaces dedicados peer to peer y se utilizará la codificación de datos a través del protocolo IPSec, de acuerdo a la Recomendación 3GPP TS 33.210 V12.2.0 (2012-12).

Tipo: Establece estándar técnico

Artículos aplicables: Octava

Justificación: Con el fin de estandarizar el formato del identificador de los números telefónicos dentro de la red IP a través del protocolo de señalización SIP, se establece el formato correspondiente.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: Octava

Justificación: Con el fin de seguir las mejores prácticas internacionales con respecto a la utilización del protocolo de señalización SIP correspondiente a tecnología IP, asimismo con el fin de contar con el detalle técnico que permita la interconexión e interoperabilidad se enlistan las Recomendaciones internacionales creadas por organismos especializados.

Cada una de las recomendaciones especifica un aspecto en particular por lo que dependiendo de la necesidad del desarrollador se deberá remitir a la recomendación correspondiente.

RFC 3261:	SIP: Session Initiation Protocol
RFC 3262:	Reliability of Provisional Services in Session Initiation Protocol
RFC 3265:	SIP-Specific Event Notification
RFC 3311:	SIP UPDATE Method
RFC 3323:	Privacy Mechanism for SIP

RFC 3325:	Private Extensions to the Session Initiation Protocol
RFC 3329:	Security Mechanism Agreement for the Session Initiation Protocol
RFC 3455:	SIP P-Header Extensions
RFC 3515:	SIP REFER Method
RFC 3608:	Session Initiation Protocol (SIP) Extension Header Field for Service Route Discovery During Registration
RFC 3841:	Caller Preferences for the Session Initiation Protocol (SIP)
RFC 3891:	The Session Initiation Protocol (SIP) "Replaces" Header
RFC 3892:	The Session Initiation Protocol (SIP) Referred-By Mechanism
RFC 3903:	Session Initiation Protocol (SIP) Extension for Event State Publication
RFC 3911:	The Session Initiation Protocol (SIP) "Join" Header
RFC 3966:	The tel URI for Telephone Numbers
RFC 4028:	Session Timers in the Session Initiation Protocol
RFC 4244:	SIP Request History Information
RFC 4320:	Actions Addressing Identified Issues with the Session Initiation Protocol's (SIP) Non-INVITE Transaction
RFC 4412:	Communications Resource Priority for the Session Initiation Protocol (SIP)
RFC 4457:	The Session Initiation Protocol (SIP) P-User-Database Private-Header
RFC 4538:	Request Authorization through Dialog Identification in the Session Initiation Protocol (SIP)
RFC 4694:	Number Portability Parameters for the "tel" URI
RFC 5002:	The Session Initiation Protocol (SIP) P-Profile-Key Private Header
RFC 5009:	P-Early-Media Header
RFC 5393:	Addressing an Amplification Vulnerability in Session Initiation Protocol (SIP) Forking Proxies
RFC 5502:	The SIP P-Served-User Private-Header
RFC 5626:	Managing Client-Initiated Connections in the Session Initiation Protocol
RFC 5621:	Message Body Handling in the Session Initiation Protocol (SIP)
RFC 5630:	Use of the SIPS URI Scheme in the Session Initiation Protocol
RFC 5839:	An Extension to Session Initiation Protocol (SIP) Events for Conditional Event Notification
RFC 5876:	Updates to Asserted Identity in the Session Initiation Protocol
RFC 5954:	Essential Correction for IPv6 ABNF and URI Comparison in RFC 3261
RFC 6026:	Correct Transaction Handling for 2xx Responses to INVITE Requests
RFC 6050:	A Session Initiation Protocol (SIP) Extension for the Identification of Services
RFC 6086:	Session Initiation Protocol (SIP) INFO Method and Package Framework
RFC 6228:	Session Initiation Protocol (SIP) Response Code for Indication of Terminated Dialog
RFC 6432:	Carrying Q.850 Codes in Reason Header Fields in SIP (Session Initiation Protocol) Responses
RFC 6442:	Location Conveyance for the Session Initiation Protocol
RFC 7316:	The Session Initiation Protocol (SIP) P-Private-Network-Indication Private Header

Tipo: Establece estándar técnico

Artículos aplicables: Novena

Justificación: Con el fin de establecer las condiciones técnicas para el servicio de coubicación.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: Novena

Justificación: Con el fin de establecer las condiciones bajo las cuales se proporcionará el servicio de interconexión directa entre concesionarios que la requieran favoreciendo el ahorro de recursos materiales y económicos se establece las condiciones necesarias.

Tipo: Obligaciones

Artículos aplicables: Novena

Justificación: Con el fin de establecer las condiciones bajo las cuales se prestarán los Servicios Auxiliares y conexos así como Facturación y Cobranza que permitan la eficiente prestación de los mismos se indica que se sujetarán a las condiciones que los concesionarios acuerden.

10.- ¿Cuáles serían los efectos del anteproyecto de regulación sobre la competencia y libre concurrencia en los mercados, así como sobre el comercio nacional e internacional?:

Un mercado en competencia implica la existencia de distintos prestadores de servicios, donde los usuarios pueden elegir 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 redes se convierte en un factor de interés público, y en un insumo esencial para la interoperabilidad, competencia, calidad y continuidad de los servicios prestados en las redes públicas de telecomunicaciones, para beneficio de todos sus usuarios, toda vez que permite que cualquier comunicación iniciada pueda llegar a su destino, independientemente de la red pública concesionada que se utilice; evitando que una determinada empresa pueda tomar ventajas de su tamaño de red, y permitiendo que la decisión de contratar los servicios por parte de los usuarios sea por factores de precio, calidad y diversidad.

En efecto, la interconexión de las redes y el establecimiento de condiciones no discriminatorias, constituye un elemento clave en el desarrollo de la competencia efectiva del sector. Además, a medida que las redes interconectadas cuenten con un mayor número de usuarios suscritos, mayor será el beneficio que obtengan estos usuarios de conectarse a la misma. Si la interconexión entre concesionarios no se diera, el usuario tendría que contratar necesariamente los servicios de telecomunicaciones con todas las redes que existieran para asegurar que su universo de llamadas llegara a su destino, de no hacerlo sólo podría establecer comunicación con los usuarios que también hubieran contratado los servicios de telecomunicaciones con la red a la que él se encuentra suscrito.

Es por ello que el Anteproyecto de Convenio coadyuva a un mercado en competencia ya que el establecimiento de condiciones técnicas mínimas genera certeza a los concesionarios en el sentido de que se favorece el entorno competitivo en la prestación de los servicios de interconexión, ya que todos los participantes del mercado conocen las condiciones técnicas que deberán cumplir para la prestación de los servicios de interconexión, mismas que evitan incurrir en gastos técnicamente injustificados, lo cual permite la prestación del servicio de forma eficiente.

11.- ¿Cuáles serían los efectos del anteproyecto de regulación sobre los precios, calidad y disponibilidad de bienes y servicios para el consumidor en los mercados?:

El establecimiento de condiciones técnicas mínimas para llevar a cabo la interconexión permitirá que los concesionarios existentes y que los posibles nuevos participantes, obtengan las condiciones básicas de interconexión sin necesidad de participar en largas negociaciones, con lo que se evita una discriminación indebida por parte de cualquier concesionario, ya que al existir condiciones técnicas de interconexión previamente determinadas, se genera certeza en el sentido de que se favorece el entorno competitivo en la prestación de los servicios de interconexión, ya que todos los participantes del mercado acceden de forma equitativa a los insumos necesarios para la prestación de los servicios de telecomunicaciones a los usuarios finales.

Asimismo, la determinación de las condiciones técnicas mínimas contribuye a que los concesionarios que operan redes públicas de telecomunicaciones suscriban en el menor tiempo posible los convenios de interconexión, lo cual les dará certeza en los planes de implementación para interconectar sus redes y en sus planes de negocios, ya que podrán recuperar sus inversiones en el tiempo previsto y de esta manera tener incentivos para seguir ampliando la cobertura de sus redes públicas de telecomunicaciones.

Lo anterior permitirá a los concesionarios ofrecer los servicios a los usuarios finales a un precio adecuado, ya que, al establecer las bases sobre las cuales se realizará la interconexión se evita incurrir en inversiones técnicamente innecesarias que no favorecerían la eficiente interconexión e interoperabilidad de las redes públicas de telecomunicaciones, es por ello que el usuario final resultará beneficiado al obtener un precio competitivo por el servicio contratado. De igual forma, las condiciones técnicas mínimas establecen las mismas bases técnicas para todos los concesionarios manteniendo las mismas condiciones de calidad con las que actualmente se proporcionan los servicios a los usuarios finales, es por ello que el usuario final podrá gozar de la misma calidad de servicio con la que actualmente cuenta independientemente de la evolución tecnológica.

En el mismo sentido, al realizar la interconexión de redes públicas de telecomunicaciones de forma eficiente el concesionario puede ofrecer más y mejores servicios a sus usuarios finales, al estar en mejores condiciones técnicas y económicas para ampliar su oferta comercial.

12.- ¿El anteproyecto de regulación contempla esquemas que impactan de manera diferenciada a sectores, industria o agentes económicos? (por ejemplo, las micro, pequeñas y medianas empresas):

En un ambiente de competencia entre dos empresas, la empresa con mayor participación en el mercado tiene mayor poder de negociación sobre la empresa de menor participación debido a que es del interés de la segunda la interconexión con la red de la empresa más grande por lo cual la empresa con mayor presencia puede establecer de forma unilateral condiciones técnicas innecesarias con el fin de obstaculizar la entrada de la empresa con menor presencia al mercado o dañar su permanencia en el mismo. Es por ello que el establecimiento de las condiciones técnicas mínimas para la prestación de los servicios de interconexión garantiza que la interconexión se realice de forma eficiente y no discriminatoria, independientemente de la tecnología utilizada en sus redes, permitiendo que los concesionarios de menor tamaño tengan acceso de manera equitativa y no discriminatoria a los insumos que se requieren para prestar los servicios de telecomunicaciones a sus usuarios finales, con lo que se podrán generar condiciones de sana competencia entre los participantes del mercado. Es por ello que el anteproyecto de regulación no impacta de manera diferenciada a sectores o agentes económicos ya que las condiciones técnicas mínimas que establece son aplicables para todos los concesionarios interesados en la prestación de los servicios de interconexión.

13.- Proporcione la estimación de los costos en los que podrían incurrir cada particular, grupo de particulares o industria a razón de la entrada en vigor del anteproyecto de regulación:

Tipo:

Indique el particular, grupo o industrias afectados: Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones

Número de agentes económicos:

Costo unitario: \$0

Frecuencia anual:

Dado que en el Anteproyecto de Acuerdo de condiciones técnicas mínimas para los servicios de interconexión no establece condiciones adicionales a las establecidas en otras disposiciones jurídicas aplicables, se considera que no hay costos relacionados con aspectos específicos de dicho Anteproyecto. En específico el Anteproyecto de Acuerdo establece las condiciones técnicas mínimas sin derogar las condiciones establecidas con anterioridad, es por ello que se presentan las condiciones para la interconexión TDM e IP, de tal forma que los concesionarios pueden optar por la opción que eficiencia dependiendo de la arquitectura de sus redes, los puntos de interconexión de que disponen, los servicios de telecomunicaciones que ofrecen y la cobertura en la que están presentes sin imponer ninguna obligación de cumplimiento con respecto de la tecnología actual o la adopción de una nueva.

14.- Proporcione la estimación de los beneficios que se podrían generar para cada particular, grupo de particulares o industria a razón de la entrada en vigor del anteproyecto de regulación:

Tipo: Eficiencias generadas

Indique el particular, grupo o industrias afectados: Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones

Número de agentes económicos:11

Beneficio unitario (beneficio a 5 años): \$2,023,460 por punto de interconexión donde se realice la conversión de IP a TDM

Frecuencia anual:1 vez

Los beneficios del establecimiento de condiciones mínimas se estiman en la eliminación de la inversión, y los costos de la operación relacionados con la conversión de tráfico IP a tráfico TDM derivado de que actualmente no todas las redes públicas de telecomunicaciones cuentan con tecnología IP. Por lo que se puede estimar que los concesionarios pueden reducir el costo derivado de dicha conversión.

15.- Justifique que los beneficios que se podrían generar a razón de la entrada en vigor del presente anteproyecto de regulación son superiores a los costos de su cumplimiento:

Las condiciones técnicas mínimas para la prestación de los servicios de interconexión deben permitir un intercambio eficiente de tráfico entre redes públicas de telecomunicaciones en condiciones equitativas y que permitan el establecimiento de bases para una sana competencia, lo cual facilitará la interconexión de los operadores existentes y de los posibles nuevos participantes, permitiendo obtener las condiciones básicas de interconexión sin necesidad de participar en largas negociaciones ayudando a evitar una discriminación indebida por parte de cualquier concesionario. Adicional a lo anterior se observa la tendencia mundial hacia la migración de las redes de telecomunicaciones a redes de próxima generación (NGN, por sus siglas en inglés) basadas en tecnologías IP lo cual implica una reducción en los costos de prestación de servicios de telecomunicaciones permitiendo reducir los costos unitarios de los operadores

debido a que las economías de alcance permiten repartir los costos fijos entre un mayor número de servicios.

Es por ello que se hace fundamental la definición de condiciones técnicas mínimas basadas en el contexto tecnológico actual y que prevean el avance tecnológico, de tal forma que se propicie una óptima interconexión en un ambiente de libre competencia y en beneficio de los usuarios y concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones al facilitar que todo usuario tenga acceso a cualquier servicio y/o aplicación.

Considerando lo anterior, se puede mencionar que los beneficios de establecer las condiciones técnicas mínimas mediante las cuales se proporcionarán los servicios de interconexión consisten en la suscripción de acuerdos de interconexión en menor tiempo, reduciendo la probabilidad de desacuerdos relacionados con aspectos técnicos, favoreciendo que el concesionario solicitado proporcione los servicios de interconexión en el menor tiempo posible, lo cual permite reducir los costos materiales y humanos relacionados con el establecimiento de acuerdos de interconexión.

Así mismo permite la reducción en los costos de prestación de servicios de telecomunicaciones mediante la utilización de tecnologías IP al permitir repartir los costos fijos entre un mayor número de servicios lo cual se traslada en beneficios al usuario final al obtener mejores precios por servicio y mayor diversidad de los mismos.

Es así que las condiciones técnicas mínimas permiten que los concesionarios tengan mejores condiciones para la eficiente prestación del servicio de interconexión y establecen las condiciones para facilitar la evolución tecnológica, lo anterior permite que los usuarios finales tengan acceso a un servicio de mejor calidad y mayor diversidad de servicios a mejores precios.

IV. CUMPLIMIENTO Y APLICACIÓN DE LA PROPUESTA.

16.- Describa los recursos, la forma y/o los mecanismos públicos y privados a través de los cuales se implementarán las medidas regulatorias propuestas por el anteproyecto de regulación:

La implementación del Anteproyecto de Convenio se realizará mediante los recursos materiales y humanos con los que actualmente cuenta el Instituto, por lo que no requerirá de recursos adicionales.

17.- Describa los esquemas de verificación y vigilancia, así como las sanciones que asegurarán el cumplimiento de las medidas propuesta por el anteproyecto de regulación:

El anteproyecto de regulación no plantea esquemas de verificación y vigilancia de forma directa, sin embargo, se vigila y verifica la aplicación de las condiciones técnicas mínimas al recibir desacuerdos de interconexión relacionados con las mismas. Dado que el Instituto debe resolver desacuerdos entre concesionarios de redes públicas de telecomunicaciones relacionados con los servicios de interconexión si algún concesionario se niega a la aplicación de dichas condiciones, el Instituto recibirá el desacuerdo correspondiente, de esta forma se vigila la aplicación de las mismas.

V. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA.

18.- Describa la forma y los medios a través de los cuales serán evaluados los logros de los objetivos del anteproyecto de regulación, así como el posible plazo para ello:

Como se señaló el establecimiento de condiciones técnicas mínimas que se deberán cumplir para la prestación de los servicios de interconexión, disminuirá los gastos en recursos económicos y humanos, además de una reducción en los tiempos para suscribir un convenio de interconexión, es por ello que el medio para la evaluación de los logros de objetivos será basado en el número de convenios de interconexión registrados en el Instituto anualmente.

VI. CONSULTA PÚBLICA.

19.- ¿Se consultó a las partes y/o grupos interesados en la elaboración del presente anteproyecto de regulación?

Tipo: Reuniones

Nombre del particular: Concesionarios de Redes Públicas de Telecomunicaciones

Opinión expuesta:

Las opiniones expresadas por los Concesionarios consideraron los siguientes puntos:

1. Puertos. Establecimiento de un puerto universal, es decir, la posibilidad de entregar tráfico de cualquier origen, cualquier tipo y con terminación en cualquier destino nacional o en las zonas geográficas que el Área Básica de Interconexión atienda.
2. Enlaces de transmisión:
 - Utilización de enlaces de transmisión para el intercambio de tráfico de cualquier origen, cualquier tipo y con terminación en cualquier destino nacional o en las zonas geográficas que el Área Básica de Interconexión atienda.
 - Enlaces de transmisión de capacidades diferentes a E1.
3. Coubicación:
 - Eliminar la necesidad de contratar el servicio deoubicación para realizar la interconexión.
 - Permitir la interconexión cruzada entre concesionarios que tengan contratado el servicio deoubicación en las mismas instalaciones.
4. Proporcionar interconexión a través de protocolo IP.
5. Mantener la interconexión a través de protocolo SS7.

¿Fue incluida o no incluida? Si

Justificación: Las opiniones expresadas por los concesionarios favorecen la prestación de los servicios de interconexión de forma eficiente ya que están basadas en la experiencia técnica de los mismos por lo que se considera que son factibles técnicamente y, permiten la reducción de costos en el mantenimiento y operación de los mismos, mejorando las condiciones en que se presta actualmente el servicio lo que se traduce en mejores precios y calidad en los servicios que se prestan a los usuarios finales.

VII. FUENTE CONSULTADAS, ANEXOS O CUALQUIER OTRA DOCUMENTACIÓN DE INTERÉS.

20.- Enliste los datos bibliográficos o las direcciones electrónicas consultadas para el diseño y redacción del anteproyecto de regulación.

- http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFTR_140714.pdf
- http://www.cft.gob.mx/es_mx/Cofetel_2008/plan_tecnico_fundamental_de_interconexion_e_intero
- http://www.cft.gob.mx/work/models/Cofetel_2008/Resource/11366/2/images/NOM-111-SCT1-1999.pdf

-
- http://www.cft.gob.mx/work/models/Cofetel_2008/Resource/11366/2/images/NOM-152-SCT1-1999.pdf
 - http://www.ift.org.mx/iftweb/wp-content/uploads/2014/03/Anexo_5_CMI1.pdf