

RESPUESTAS GENERALES QUE PROPORCIONA EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES A LAS MANIFESTACIONES, OPINIONES, COMENTARIOS Y PROPUESTAS PRESENTADAS DURANTE LA CONSULTA PÚBLICA DEL “ANTEPROYECTO DE LINEAMIENTOS QUE FIJAN LOS ÍNDICES Y PARÁMETROS DE CALIDAD A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO FIJO”

Con relación a las manifestaciones, opiniones, comentarios y propuestas concretas recibidas durante el periodo comprendido del 20 de marzo al 22 de mayo de 2018, respecto al Anteproyecto materia de la consulta pública de mérito, se informa que el Instituto Federal de Telecomunicaciones (en lo sucesivo, el “Instituto”) identificó diversos temas, por lo que para efectos de su atención, estos han sido agrupados de manera genérica para su mejor referencia. No obstante, lo anterior, se menciona que todas las opiniones y pronunciamientos recibidos, se encuentran disponibles para su consulta en el portal de Internet del Instituto.

Lo contenido en las presentes Respuestas Generales atiende únicamente lo relacionado con las observaciones realizadas por los participantes en la Consulta Pública a los temas presentados en el Anteproyecto.

Una vez concluido el plazo de consulta respectivo, se publicaron en el portal de Internet del Instituto todos y cada uno de los comentarios, opiniones y propuestas concretas recibidas respecto del Anteproyecto materia de dicha Consulta Pública. Asimismo, durante el plazo de duración de la consulta pública de mérito, se recibieron 15 participaciones de 14 personas morales y 1 persona física, las cuales se valoraron y, en su caso, robustecieron los presentes Lineamientos:

1. **Noemí Mora;**
2. Asociación Interamericana de Empresas de Telecomunicaciones (“**ASIET**”);
3. AT&T Comunicaciones Digitales S. de R.L. de C.V., Grupo AT&T Celular, S. de R.L. de C.V., AT&T Norte S. de R.L. de C.V., AT&T Comercialización Móvil S. de R.L. de C.V. y AT&T Desarrollo en Comunicaciones de México S. de R.L. de C.V. (“**ATT**”);
4. Axtel S.A.B. de C.V. (“**Axtel**”);
5. Bestphone S.A. de C.V., Operbes, S.A. de C.V., Cable y Comunicación de Campeche S.A. de C.V., Cablemás Telecomunicaciones S.A. de C.V., Cablevisión Red S.A. de C.V., México Red de Telecomunicaciones S. de R. L. de C.V., Tele Azteca S.A. de C.V., Televisión internacional S.A. de C.V., TV Cable de Oriente S.A. de C.V. y Cablevisión S.A. de C.V. (“**Televisa**”);
6. Cámara Nacional de la Industria Electrónica de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (“**CANIETI**”);
7. Entuizer S.A. DE C.V. (“**Entuizer**”);
8. Maxcom Telecomunicaciones S.A.B. de C.V. (“**Maxcom**”);
9. Mega Cable S.A. DE C.V. (“**Mega Cable**”);
10. Megacable Comunicaciones de México S.A. de C.V. (“**Megacable**”);
11. Organismo Promotor de Inversiones en Telecomunicaciones (“**Promptel**”);
12. Pegaso PCS S.A. de C.V. (“**Telefónica**”);

13. Teléfonos de México S.A.B. de C.V. ("Telmex");
14. Teléfonos del Noroeste S.A. de C.V. ("Telnor");
15. Total Play Telecomunicaciones S.A. de C.V. ("Total Play")

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Lineamiento Primero

No se recibieron comentarios

Lineamiento Segundo

No se recibieron comentarios

CAPÍTULO II DEFINICIONES

Lineamiento Tercero

Axtel comenta que el término "Central Telefónica Pública" debería ser únicamente "Central Pública", pues al decir que es Telefónica, el término se restringe a este servicio sin contemplar la parte de datos. También comenta que para el término de "Hora Pico", se entiende, por la definición mostrada, que cada proveedor determinará con base en sus estadísticas de tráfico la Hora Pico, sin embargo, en caso de querer estandarizar la "Hora Pico" se sugiere que la autoridad lo indique.

***Respuesta:** Se modifica el término, utilizando "central telefónica pública o instalación equivalente" que es el término usado en la OREDA; de esta manera, al decir que es equivalente se contempla que también soportaría la parte de datos.*

En cuanto a la parte de la hora pico, es correcto el que cada proveedor determine su respectiva hora pico. El Instituto no requiere estandarizar la hora pico de los regulados, ya que cada red es independiente y se comporta de diferente forma.

Promptel considera innecesario pretender explicar como parte de la definición los supuestos específicos descritos en la última parte "una falla del servicio puede proceder de averías en los elementos y/o funcionalidades de la red provocando la ausencia de

dicho servicio", por lo que debería entonces desarrollarse un catálogo de fallas o causas de éstas.

***Respuesta:** La segunda parte de la definición no buscar abarcar todos los tipos de falla sino que los engloba en dos grupos, el primero, fallas en algún tipo de elemento, el segundo, fallas debido a algún tipo de funcionalidad, dado que no necesariamente se le atribuye a un elemento que presenta un problema sino es algo del tipo lógico como podría ser una configuración. Por otro lado, con el objetivo de homologar los términos en la regulación, la definición utilizada es la misma que se usa en los lineamientos de calidad del servicio móvil.*

Televisa sugiere el incluir las siguientes definiciones:

- "Día Hábil": Debido a que los operadores ofrecen servicio los 365 días del año.
- "Tráfico Onnet y Offnet": De tal forma que quede claramente el punto de demarcación hasta el que se puede garantizar la calidad del servicio por parte del prestador y con base en lo anterior, aclarar los casos por "causa de liberación" de las llamadas.
- "Queja": Para evitar interpretaciones inadecuadas de las obligaciones asociadas a dicho término. Con una definición precisa donde se tipifiquen y desglosen las quejas de los usuarios se pueden definir tiempos máximos diferenciados para la de atención de éstas, sin tener que acudir a una obligatoriedad universal en términos de tiempo para todos los tipos de fallas, entendiendo que cada tipo de falla puede ser solucionada de forma diferente. Mencionan el caso de Bélgica donde se tienen segmentados los diferentes tipos de quejas de parte de los usuarios.

***Respuesta:** Para las definiciones que se proponen incluir, en el caso del "día hábil" no se considera necesario, ya que todos los plazos quedarán establecidos en términos de días naturales; la definición de los tipos de tráfico "onnet y offnet" tampoco se considera necesario, pues las mediciones se harán de una línea fijo a otra fija y del mismo operador. En cuanto a definir "queja", no se considera necesario definirlo y tampoco desglosar los tipos de quejas que podrían presentarse, debido a que los tiempos en cuanto a la atención de quejas se establecen en la NOM-184 por lo que se eliminó la fracción VI del lineamiento Décimo Sexto.*

Lineamiento Tercero, fracción V

Televisa comenta que la definición de falla carece de una especificación de lo que no se debería considerar una falla y aunque en el lineamiento octavo se incluye una aclaración parcial, también debería incluirse en la definición del término "falla" en el lineamiento tercero fracción V.

***Respuesta:** No se considera procedente especificar en la definición de "falla" todo aquello que no se debería considerar como falla, ya que el término definido es usado tanto para una falla presentada a nivel del usuario o cliente y para una falla a nivel de un elemento de la red, por ejemplo, de una central; por lo tanto, la especificación de lo que excluye una falla se especifica únicamente en el lineamiento Décimo.*

Lineamiento Tercero, fracción VI

Entuizer pregunta si es que el Instituto ya cuenta con la herramienta de medición.

***Respuesta:** Aún no se cuenta con la herramienta de medición dado que será desarrollada bajo las especificaciones que sean aprobadas y establecidas en los lineamientos de calidad que emita el Instituto.*

Lineamiento Tercero, fracción XVII

Televisa comenta que en la definición de OPERADORA no es claro a qué hace referencia el término "sus requerimientos" respecto del usuario final.

***Respuesta:** Se elimina la definición ya que se eliminó el parámetro de calidad relativo a la proporción de intentos exitosos direccionados a una operadora.*

CAPÍTULO III DEL SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA

Lineamiento Cuarto

CANIETI comenta que no se cuentan con contadores disponibles para realizar este tipo de medición para líneas del mercado masivo, sugieren el explorar plataformas externas que puedan tener visibilidad de todo el tráfico de la red y disparar un proyecto de inversión a nivel nacional.

***Respuesta:** El lineamiento cuarto y la verificación del cumplimiento asociada a dicho lineamiento no establecen la obligación de reportar con base en contadores de desempeño.*

Axtel comenta que debido a que ya no existe el concepto de Larga Distancia, se pide aclarar si el término "local" de los parámetros de Proporción de intentos exitosos de Llamadas locales y Tiempo promedio de establecimiento de Llamada local hace

referencia a una llamada en un mismo NIR o una llamada considerando una sola ASL a nivel nacional, pudiendo tener 2 NIRs diferentes.

También solicitan se lleven a cabo comités con la industria de tal forma que sea claro el cálculo de cada parámetro; además de revisar los mecanismos que actualmente la industria cuenta y lo qué sería necesario para obtener los datos de los parámetros.

***Respuesta:** se aclara que el término "local" se refiere a llamadas que son realizadas dentro de la red del operador, es decir de una línea fija a otra línea fija de la misma red.*

Lineamiento Cuarto, fracción I

CANIETI comenta que las llamadas de voz se pueden asegurar cuando es entre dos usuarios de la misma red y **Total Play** solicita el especificar que los teléfonos fijos serán de la misma empresa.

***Respuesta:** Se aclara en el lineamiento que las llamadas serán entre teléfonos fijos que tengan servicio del mismo operador.*

CANIETI, Total Play comentan que si al confirmar que al decir "local" significa que sean del mismo código de área.

***Respuesta:** se aclara que el término "local" se refiere a llamadas que se efectúan dentro de la misma red del operador, no importando el código del área, sino que se lleve a cabo entre dos usuarios del mismo prestador del servicio.*

Total Play comenta que los equipos con los que cuentan actualmente sólo miden el ASR (Answer Seizure Ratio) por interconexión, tampoco se podría medir el tiempo de conexión de una llamada por lo que se vuelve complicado medir los parámetros y se tendría que recurrir a un desarrollo nuevo.

***Respuesta:** En los títulos de concesión se tienen disposiciones referentes a la calidad de los servicios y los equipos de medición y control de calidad, por lo que la obligación establecida en el lineamiento sería trasladar la información obtenida anteriormente para cubrir las nuevas obligaciones de los lineamientos.*

Total Play solicita que se considere como exitoso el tono de ocupado, así como las llamadas rechazadas por la red, es decir, cuando el cliente no quiere contestar y cuelga, por lo que se sugiere tomar en cuenta el parámetro NER (Ratio de eficiencia de red) el cual permite eliminar el comportamiento del usuario como factor, pues representa el rendimiento de red puro. Asimismo, **Telmex** comenta que se debe de considerar que el equipo terminal del cliente pudiera influir en el resultado de las mediciones.

Respuesta: El parámetro especifica que el tiempo se mide hasta que se recibe el tono de ocupado o el tono de llamada. Por lo tanto, sí se consideran exitosos los intentos en los que se recibe el tono de ocupado. Concerniente a tomar en cuenta los parámetros que reflejen el rendimiento puro de la red, dicha información se tiene contemplada con la información que se extraiga de los sistemas de gestión. Y siendo que no existe dependencia del equipo terminal del cliente, el intento será exitoso siempre y cuando haya respuesta por parte de la red.

ASSET comenta que existen factores exógenos al proveedor que pueden influir en el tiempo máximo de establecimiento de la llamada, pues podría ser una marcación equivocada o que el receptor no conteste. Además de otros aspectos como el tipo de tecnología que usan los usuarios y la forma en que se realiza la conmutación, por lo que se sugiere considerar en un inicio, un tiempo máximo mayor y transitar hacia el tiempo máximo propuesto de 10 segundos.

Respuesta: Se toma en cuenta el comentario y se elimina el tiempo máximo de 10 segundos.

Lineamiento Cuarto, fracción II

Total Play comenta que se debería utilizar el parámetro PDD (pos dial delay) que representa el tiempo que transcurre desde que se marca el último dígito y se escucha la señal de respuesta para medir el del Tiempo promedio de establecimiento de llamada local. Así como también el utilizar parámetros que son utilizados para evaluar el desempeño del servicio de la red como el ABR (Answer to Bid Ratio), ASR (Answer Seizure Ratio) y el CCR (Call Completion Ratio).

Respuesta: Los parámetros se establecen con base a recomendaciones de la UIT y ETSI y hacen referencia a fórmulas genéricas, por lo que no existe limitación para obtener los valores de dichos parámetros a partir de otros como los mencionados que proporcionan información equivalente. Es decir, el parámetro mide el tiempo de establecimiento de la llamada a partir de que se termina de realizar la marcación lo cual sería equivalente al PPD que menciona **Total Play**.

Telmex propone considerar todos los intentos de llamada para reflejar el valor real del comportamiento de la red por lo que se debería utilizar en el denominador el valor de la variable B (número total de intentos de llamadas locales) en lugar del A (llamadas locales establecidas de forma exitosa).

Respuesta: Dado que es un parámetro informativo, se ajusta el denominador de la fórmula para sacar el tiempo a partir del número total de intentos de llamadas locales.

Maxcom solicita se otorgue un plazo mayor para poder realizar la inversión en el desarrollo de una herramienta que permita medir este parámetro.

***Respuesta:** En los títulos de concesión se tienen disposiciones referentes a la calidad de los servicios y los equipos de medición y control de calidad, por lo que la obligación establecida en el lineamiento sería trasladar la información obtenida anteriormente para cubrir las nuevas obligaciones de los lineamientos. Por esta razón, se considera que los concesionarios ya deberían contar con una herramienta para medir este parámetro.*

Noemi Mora comenta que la variable "E" no corresponde a la definición del texto de descripción del parámetro y que en todo caso tendría que ser "el tiempo en que se recibe el tono de ocupado o el tono de Llamada."

***Respuesta:** Se corrige el texto de la variable para que sea al tiempo en que se recibe el tono de ocupado o el tono de Llamada y no el tiempo de establecimiento.*

Lineamiento Cuarto, fracción III

Total Play comenta que hace falta claridad para saber el intervalo de tiempo a considerar para obtener el promedio.

Noemi Mora comenta que actualmente el uso de este parámetro no es común pues no tendría un impacto importante.

Televisa comenta que la concepción que se tiene para las llamadas a una operadora es que el usuario pretende usar un intermedio (persona o máquina) para que éste se encargue como tercera parte de establecer una llamada con un destino final. Por lo que requieren se aclare si las llamadas direccionadas a una operadora hacen referencia a este tipo de necesidades de un usuario final o, por el contrario, se refieren a llamadas que se realizan a destinos que sean on-net u off-net donde se espere la atención de un agente de servicio al cliente u operador telefónico de extensiones (tipo PBX). Surgiendo la duda de cuál sería el punto de demarcación en caso de que servicio sea prestado por un tercero si es que se hace referencia a que existe un intermediario que conecta al usuario con un destino final.

***Respuesta:** Se toma en cuenta el comentario y se elimina este parámetro.*

Lineamiento Cuarto, fracción IV

CANIETI comenta que existe una contradicción entre lo "solicitado en las definiciones de los lineamientos CUARTO fracciones III y IV con lo definido como "Operadora" en el lineamiento TERCERO. Si fuera como se menciona en el lineamiento CUARTO fracción IV, NO sería factible por los altos costos de contar con capacidad de estar atendiendo en un periodo menor a 10 segundos

Respuesta: Se toma en cuenta el comentario y se elimina este parámetro.

Lineamiento Quinto

Mega Cable y **Axtel** comentan que no se especifica cuál será el mecanismo para que los prestadores del servicio fijo realicen las mediciones que permitan evaluar el cumplimiento de los parámetros de calidad, por lo que se debe especificar si los parámetros se obtendrán con llamadas en vivo por un auditor hacia destinos OnNet. Bajo esta misma idea, **Axtel** expresa la necesidad de organizar comités para revisar los parámetros de calidad y de esta forma también poder definir sus respectivos índices.

Respuesta: No se considera procedente el comentario debido a que en los títulos de concesión se tienen disposiciones referentes a la calidad de los servicios y los equipos de medición y control de calidad, por lo que la obligación establecida en el lineamiento sería trasladar la información obtenida anteriormente para cubrir las nuevas obligaciones de los lineamientos.

Mega Cable menciona que no se establecen causales de exclusión para cuando no se cumpla el parámetro por causas externas al Concesionario.

Respuesta: No se establecen causales de exclusión debido a que se establecen condiciones para medir los parámetros únicamente dentro de la red del concesionario (on-net) y sólo llamadas locales, es decir, no se considera larga distancia.

Lineamiento Quinto, fracción I

Total Play comenta que no es posible garantizar el cumplimiento del parámetro, ya que la terminación de la llamada depende de otro operador. Así también, consideran que los umbrales son muy ambiciosos y deberían reducirse al 75% en el caso de la completación de las llamadas, ya que no se consideran las llamadas en las que el usuario no desea contestar el teléfono. Por último, comentan que los parámetros de medición del servicio de voz deben estar de acuerdo con los parámetros regulados por la UIT, los cuales ya se encuentran en su mayoría establecidos en los equipos.

Respuesta: Las llamadas serán entre usuarios del mismo prestador del servicio por lo que no existe la interconexión de llamadas. No existe un factor de afectación por parte del usuario al no querer atender la llamada, ya que el tiempo no se mide hasta el punto en que se contesta sino cuando suena tono de llamada o en su defecto el tono de ocupado. En cuanto a la consideración de los parámetros con base a los de la UIT, todos los propuestos en los lineamientos fueron tomados y definidos a partir de las recomendaciones de la UIT así como de la ESTI - ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01), ETSI EG 202 009-2 V1.3.1 (2014-12), ETSI EG 201 769 V1.1.2 (2000-10), ETSI EG 202 843 V1.2.1 (2013-03) -.

CAPÍTULO IV DEL SERVICIO DE ACCESO A INTERNET

Lineamiento Sexto

Axtel comento que:

"A lo largo de la presente consulta pública se presentan varias secciones que hacen referencia a la forma en que serán evaluados los Parámetros de Calidad e Índices de Calidad del servicio de Acceso a Internet. Sin embargo, estamos observando que las definiciones de todo el sistema no están muy detalladas y por lo tanto crean un entorno de indefinición e incertidumbre como para poder emitir comentarios al respecto. A manera de sugerencia para poder realizar una propuesta donde el Instituto nos describa el sistema completo, podemos mencionar entre otros los siguientes puntos generales:

Servidor Centralizado: Ubicación física, si será instalado en las instalaciones del instituto y también en las centrales de los operadores, sus características, modo de operación, etc.

Puerta de Enlace: Definición, ubicación física, factibilidad de que la puerta de enlace pueda configurar de forma remota el software propuesto para pruebas, alternativas en caso de que no pueda configurarse remotamente el software de pruebas, alternativas generales para garantizar el éxito de las pruebas.

Topologías: Esquemas/mapas/dibujos que detallen el sistema en general y los subsistemas en particular, configuraciones de interconectividad entre el Servidor y Puertas de Enlace.

Configuraciones físicas y lógicas: Descripción detallada de los parámetros físicos y lógicos para poder garantizar la interoperabilidad del sistema.

Maqueta de pruebas: Dada la complejidad del sistema y la gran cantidad de configuraciones, modelos de equipos, etc. se solicita que se realice una maqueta de pruebas para poder garantizar que todos los sistemas funcionen y se garantice que los parámetros de calidad realmente arrojarán mediciones confiables.

En conclusión, solicitamos al Instituto que se formalice un comité técnico para poder definir claramente los dispositivos, elementos del sistema, configuraciones físicas y lógicas, etc; Para poder definir la forma precisa en que serán obtenidos los Parámetros de Calidad que se menciona en las fracciones I, II, III y IV del presente Lineamiento"

Respuesta: *Con respecto a la definición de "Servidor Centralizado" se toma en cuenta el comentario y se modifica. La definición de "Puerta de enlace" se sustituyó por "Equipo Terminal" con el objeto de homologar con los lineamientos de calidad del servicio móvil".*

El resto de las definiciones propuestas "Topologías", "Configuraciones físicas y lógicas" y "Maqueta de pruebas" no se toman en cuenta ya que estos conceptos no se consideran en el documento.

No se considera procedente crear un Comité técnico para poder definir la forma precisa en que serán obtenidos los Parámetros de Calidad, sin embargo, el Instituto formará mesas de trabajo en las que se podrán atender estas propuestas técnicas.

Lineamiento Sexto, fracción III

Total Play sugirió con respecto a la Latencia promedio especificar la demarcación de cuáles serán los puntos de origen y destino. Asimismo, mencionó que no queda claro si será entre ciudades, o entre puntos en una misma ciudad.

Respuesta: *No se considera procedente especificar el punto de origen y destino. Retomamos la definición de la ITU, la cual señala que la latencia es "el retardo absoluto de una señal entre la fuente de la señal y el destino de la misma"; Por lo que, la latencia varía dependiendo de la ubicación geográfica del servidor de prueba y el host o dirección IP a la cual se envíe el paquete. Aunado a esto, dicho parámetro se obtendrá mediante lo indicado en el ANEXO I- METODOLOGÍA DE MEDICIONES DE CALIDAD DEL SERVICIO FIJO.*

Lineamiento Sexto, fracción IV

Total Play pregunta si, ¿es necesario que se midan todas las descargas que un usuario realiza?, lo cual sería en extremo complicado e involucraría costos significativos, o si, ¿será con una prueba bajo demanda que el mismo usuario pueda realizar?

***Respuesta:** No es necesario medir todas las descargas de un usuario. La Proporción de Paquetes Perdidos será evaluada a través de pruebas automatizadas mediante la herramienta de medición y no se trata de una prueba que el mismo usuario ejecute bajo demanda.*

Lineamiento Séptimo

Axtel menciona que:

"El concepto de Broadband es un escenario que ha sido exitoso dado que varios clientes pueden compartir la infraestructura de red de un operador simultáneamente, esto gracias a los diversos comportamientos de utilización de capacidad que pueden tener los usuarios del servicio (mientras un usuario lo utiliza, otro puede no estarlo utilizando) esto trae una gran ventaja al poder compartir de una manera más óptima los recursos de la red de los operadores y lo más importante, mantiene costos competitivos a los usuarios al utilizar de una forma más óptima y eficiente los recursos de red.

El esquema propuesto por el instituto de considerar un nivel de Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Descarga mayor o igual al 90 % hará que el concepto de Broadband no cumpla con el concepto por el cual fue destinado y entonces se trasladará a considerarlo con un comportamiento de Servicio Dedicado de Acceso a Internet.

Llevar a un esquema Dedicado llevará consigo un incremento considerable de recursos de red como son entre otros: Incrementos de salida a Internet, incremento de elementos de recursos de red, incremento de elementos de recursos de acceso, etc. y sobretodo esto tendrá que ser reflejado en un incremento de costos al usuario final."

Además, señala que:

"En la presente Consulta Pública el Instituto también adicionó el documento "Análisis de Impacto Regulatorio", en el punto número 13, sección "COSTOS PARA GARANTIZAR UN PORCENTAJE DE LA VELOCIDAD CONTRATADA" (página 47), se presenta un modelo económico que intenta mostrar el impacto en costos adicionales que deberán asumir los concesionarios.

Sobre este apartado queremos mencionar los siguientes comentarios:

- i) *El modelo utiliza como base la OREDA del AEP para servicios de reventa. Creemos que ese criterio no es aceptable por que el AEP tiene un despliegue de red con economías de escala y alcance, además de costos hundidos, por lo que es factible que esa red no tenga un impacto tan grande como si los tendrán los operadores, ya que los incrementos de infraestructura pueden integrar distintos elementos como considerar salidas de internet adicionales, incrementos en los recursos de la red, incrementos en los elementos y recursos de la red de acceso lo cual incrementará de una manera significativa los recursos requeridos.*
- ii) *El ejercicio mostrado solo refleja el incremento del 70%, pero no menciona el incremento que se tendrá que realizar para alcanzar el 80% y 90% lo cual reflejará un incremento mucho mayor al ejercicio que se realizó para el 70%. En conclusión, el llevar el concepto de Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Descarga a un 90% de la velocidad contratada, traerá consigo romper el esquema de Broadband que fue creado para optimizar los recursos de red al compartirlos entre diversos usuarios."*

Respuesta:

Se toman en cuenta los comentarios recibidos y se modifica el lineamiento séptimo, dejando todos los Parámetros de Calidad del Servicio de Acceso a Internet como informativos.

Lineamiento Séptimo, fracción I

CANIETI comentó que:

"El nivel solicitado en el Índice de Calidad para la Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Descarga es MUY Agresivo. Tiene fuertes implicaciones en Costos que pueden afectar de manera directa al consumidor en precios. Los niveles de servicio que el IFT contempla alcanzar convierte el internet de Banda Ancha prácticamente en un servicio de internet dedicado al pedir un cumplimiento del 90% de la velocidad contratada.

Esto va a generar fuertes implicaciones en costos, en la rentabilidad del producto y por consecuencia puede tener un efecto de incremento de precio hacia el consumidor. Es indispensable tener una evaluación de los costos que implica cumplir estos niveles, en términos de CAPEX, salidas a Internet, OPEX adicional, etc.

Adicionalmente se sugiere investigar que ha hecho las autoridades regulatorias en otros países con respecto a índices de calidad similares para tener una referencia internacional.

Finalmente debe aclararse como piensan diferenciar las mediciones entre productos, por ejemplo, en el caso de uno de los operadores afiliados a la Cámara se tiene i) internet de banda ancha a través de fibra óptica e ii) internet de banda ancha a través de tecnología inalámbrica. Ambos tienen características de calidad y desempeño muy distintas, por lo que no se pueden poner en una medición integrada.

Los parámetros de calidad propuestos no son acorde a la arquitectura de sobresuscripción para servicios broadband, sino que aparentan más a un servicio dedicado. Esto va a impactar directamente en el costo del servicio”

MEGA CABLE indicó que para poder manifestar si la información a ser contemplada como Tasa de Transmisión de Datos promedio de Descarga, se debe establecer claramente en los presentes lineamientos, cuáles serán los servidores o aplicaciones que serán utilizados para las mediciones. Y desde donde (distancia) se plantean hacer las mediciones.

Por lo cual, solicita al IFT que presente a los Concesionarios, la Arquitectura que se propone establecer, presentando los servidores y Sistemas de Medición, lo que permitirá a la Industria y al mismo Instituto, establecer las mejores condiciones de operación, que faciliten obtener los parámetros de calidad planteados.

TOTAL PLAY estima que el nivel planteado para la Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Descarga es muy alto, por lo que tendrían significativas implicaciones en costos que podrían afectar el nivel de las tarifas al usuario final. Comentó que *“No se debe pretender convertir el servicio de internet de banda ancha, en sus diversas modalidades (cuya existencia beneficia al usuario), a partir del alto cumplimiento que se plantea respecto de la velocidad máxima contratada (se estima que debe permanecer la libertad de producto y tarifaria para establecer las modalidades con base en velocidades máximas, como sucede hoy en día), como un servicio de internet dedicado en donde dicha velocidad se garantiza. Esto modifica y desnaturaliza el servicio”*.

Por ello, sugiere realizar un análisis que tome en cuenta la realidad del mercado mexicano, así como diversas experiencias a nivel internacional. En este sentido, es importante que, previa realización del análisis, los lineamientos propongan diversos esquemas bajo los que funcionarán diversos niveles de aceptación, y sobre todo una relación con algún porcentaje de la base instalada que atienda a su naturaleza y necesidades, tomando en cuenta que en la actualidad la mayoría de estos servicios se ofrecen como "Best Effort" o mejores esfuerzos, lo cual conlleva que no se garantice una tasa promedio de descarga en la forma en que se está planteando, lo que ha permitido la expansión de la conectividad en el país.

Telmex/Telnor comentó que han identificado experiencias internacionales que también podrían ser consideradas tales como los casos de Argentina, Brasil y Perú.

ASIET señaló que la posibilidad que tienen los usuarios de decidir respecto a su proveedor de servicios es el mecanismo más efectivo para incentivar y asegurar el cumplimiento de los términos acordados en la contratación. *"El Instituto ha trabajado de manera efectiva en la generación de instrumentos que le permitan a la población tener información respecto al desempeño de los diversos proveedores y este enfoque ha demostrado ser muy positivo para la población. Existen diversos factores en la provisión de Internet que no son responsabilidad de los proveedores (condiciones geográficas de donde se presta el servicio, desempeño de dispositivos, número de usuarios conectados a la red) y que, durante un proceso de medición como el que se plantea, podrían incidir en el porcentaje planteado como mínimo. Al respecto, y considerando los elementos anteriores y las opciones de cumplimiento que ya se encuentran consideradas en la regulación, se sugiere que el parámetro establecido por el IFT sea del 80%."*

Respuesta: *Dentro del marco internacional realizado, se observó que Perú y Brasil actualmente piden, al menos el 40% de la Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Descarga; Argentina al menos el 50% y Costa Rica al menos 80%. Sin embargo, se toman en cuenta los comentarios recibidos y se modifica el lineamiento séptimo, dejando todos los Parámetros de Calidad del Servicio de Acceso a Internet como informativos.*

Lineamiento Séptimo, fracción III

Megacable sugiere establecer dentro de los Lineamientos ¿cuáles serán los puntos de origen y destino a medir en la red para obtener la latencia promedio.

Respuesta: *No se considera procedente especificar el punto de origen y destino. La ITU define a la latencia como "el retardo absoluto de una señal entre la fuente de la señal y el destino de la misma." Por lo que, la latencia varía dependiendo de la ubicación geográfica del servidor de prueba y el host o dirección IP a la cual se envíe el paquete. Dicho parámetro se obtendrá mediante lo indicado en el ANEXO I- METODOLOGÍA DE MEDICIONES DE CALIDAD DEL SERVICIO FIJO.*

Lineamiento Séptimo, fracción IV

Noemí Mora mencionó que es de gran importancia considerar que la "Proporción de Paquetes Perdidos" sea de carácter obligatorio, pues ¿Qué pasa si tienes una buena tasa de transmisión de datos, pero si vas a tener gran cantidad de datos perdidos?

***Respuesta:** Al respecto y tomando en cuenta los comentarios recibidos, se modifica el lineamiento para dejar los índices de calidad del servicio de acceso a Internet como informativos. Sin embargo el Instituto publicará los resultados de las mediciones con la finalidad de brindar información que sea útil para los usuarios finales.*

CAPÍTULO V DE LAS FALLAS

Lineamiento Octavo

Axtel sugiere se especifiquen todos los escenarios que las variables *P* y *Q* podrían contemplar, lo cual puede ser discutido a través de la formalización de un comité técnico para tomar claramente las definiciones y criterios que se determinarán para todos los conceptos establecidos en todas las fracciones de este lineamiento. Lo anterior porque quedan algunas dudas, primero si las fallas aplican para ambos servicios, telefonía y acceso a Internet, segundo porque los usuarios pueden tener diferentes tipos de contrato de acuerdo al servicio solicitado, entonces podría contar sólo con el servicio de Telefonía o el servicio de Acceso a Internet (entonces en la variable *Q* debiera contabilizarse dos contratos) o los usuarios podría también contar más de una línea Telefónica y/o más de un servicio de Acceso a Internet.

Axtel también hace hincapié que para el caso de las fallas se determine con exactitud el deslinde de responsabilidad cuando una falla es imputable al proveedor del servicio o cuando es imputable al cliente. Se cuestionan acerca de lo que podría ocurrir si se determina que la falla no es a consecuencia del WiFi sino del dispositivo del cliente, de la localización del punto de demarcación del servicio, la validación que se haría para determinar si se trata de una falla y no una queja, la forma de asegurar la consistencia y transparencia respecto al conteo de los reportes recibidos para considerarlos como reportes cerrados con éxito.

***Respuesta:** Se toman en cuenta los comentarios y se adecua la redacción para que la fórmula se base en el número de reportes de fallas, independientemente si se ofrece el servicio de telefonía fija, de Internet o ambos; además de que la proporción será con respecto al número total de accesos del servicio fijo y no por número de contratos, tal como se define en la recomendación ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) donde la fórmula del parámetro se calcula con el número de reportes de fallas entre el número total de líneas operacionales.*

Por otro lado, en cuanto a la distinción de fallas imputables o no al concesionario, se adecua la redacción para hacer énfasis en que el parámetro P considera todas las fallas atribuibles al prestador, siguiendo lo precisado en la recomendación ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) donde se menciona que se excluyen todas aquellas fallas en cualquier equipo del lado del cliente a partir del punto de terminación de red, las fallas de la red central y de otras redes.

Lineamiento Octavo, fracción I

CANIETI y Total Play comentan que en el lineamiento no queda claro la viabilidad y el costo para cumplir con los compromisos de la proporción de fallas y los tiempos de reparación, ya que los tiempos de reparación solicitados están fuera de los estándares ofrecidos actualmente y se requeriría una estimación de costos incrementales para cumplir los compromisos de los índices establecidos.

Por lo que es necesario evaluar con mayor detalle la factibilidad de los índices y los tiempos que contiene el lineamiento, así como los costos que involucraría su cumplimiento que a la vez podrían repercutir en los precios finales ofrecidos a los consumidores, punto en el cual también **Mega Cable** coincide. Asimismo, consideran que debido a la naturaleza de la operación de las redes fijas, éstas están sujetas a una multiplicidad de factores que inciden en las fallas que podrían presentarse, por ejemplo muchas de las fallas no obedecen propiamente a la operación de la red sino a factores externos como podría ser el funcionamiento de los aparatos terminales no provistos por el operador en cuestión, fallas imputables al cliente, entre otros. Esos tipos de eventos no deben considerarse en los compromisos de tiempo de reparación o en caso de ser considerados, el compromiso debe ser menor. Se recomienda de nuevo validar estándares impuestos por órganos reguladores de otros países.

***Respuesta:** El valor de referencia de este parámetro se toma de las metas mínimas de calidad impuestas a Telmex en cumplimiento a la condición 4.1 de su título de concesión por lo se considera viable establecer dicho índice. Además de que en los títulos de concesión de todos los operadores se tienen disposiciones referentes a la calidad de los servicios y los equipos de medición y control de calidad, por lo que la obligación establecida en el lineamiento sería trasladar la información obtenida anteriormente para cubrir las nuevas obligaciones de los lineamientos. Por otro lado, en cuanto a la distinción de fallas imputables o no al concesionario, el parámetro P especifica con la nueva redacción "...número de Reportes de Fallas recibidos por el Prestador del Servicio Fijo y atribuibles a éste...", siguiendo lo precisado en la recomendación ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) donde se menciona que se excluyen todas aquellas fallas en cualquier equipo del lado del cliente a partir del punto de terminación de red, las fallas de la red central y de otras redes.*

Televisa comenta que está incompleto lo que no debe considerarse como falla, ya que los reportes de fallas a tener en cuenta deben quedar acotados a las fallas que

impliquen la visita al sitio por parte de un técnico para solucionarlas. Por ejemplo, la variable *P* debería especificar los eventos de falta o mal funcionamiento del servicio que son reportados por los usuarios a los prestadores del servicio a través de cualquiera de los canales de atención y que son solucionadas por un agente de atención al cliente durante una llamada o chat, los cuales no implican una atención en sitio y por lo tanto no deberían considerarse como fallas a ser contabilizadas.

Respuesta: al respecto, se aclara que la definición del término "Reporte de Falla" menciona que debe ser atribuible al prestador del servicio. Además, en cuanto a la distinción de fallas imputables o no al concesionario, la nueva redacción del parámetro *P* también lo contempla "...número de Reportes de Fallas recibidos por el Prestador del Servicio Fijo y atribuibles a éste...", alienándose con lo descrito en la recomendación ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) donde se menciona que se excluyen todas aquellas fallas en cualquier equipo del lado del cliente a partir del punto de terminación de red, las fallas de la red central y de otras redes.

Lineamiento Octavo, fracción II

Mega Cable comenta que se debe incluir dentro de este punto las fallas que por su naturaleza y complejidad no pueden ser resueltas en 1 día hábil y que deberá estar exentas del porcentaje de fallas que sí pueden ser subsanadas en tiempo y forma.

Respuesta: Al respecto, se aclara que aunque el lineamiento no especifica características de las fallas a resolverse en 1 día hábil, la definición de reporte de falla especifica que éstas son aquéllas que son imputables al prestador del servicio fijo.

Lineamiento Octavo, fracción V

Telmex y Telnor comentan que para el caso del parámetro de Proporción de Teléfonos públicos fuera del servicio no se deben considerar elementos que se encuentran fuera del control del Concesionario o Permisionario.

Respuesta: Al respecto, se considera que el cumplimiento de los parámetros establecidos son obligación de cada prestador del servicio de cara al usuario por lo que los Concesionarios y Permisionarios son los responsables de cumplir con los niveles de calidad y no aquel prestador que les revende el servicio. Se adecua la redacción en el parámetro *U*, para precisarlo mejor.

Noemi Mora pregunta si este rubro sólo aplicaría para TELMEX.

Respuesta: No, aplica para los concesionarios que brindan el servicio de telefonía pública y cumplan con las características establecidas en el lineamiento Vigésimo.

Lineamiento Noveno

Mega Cable comenta que no se están tomando en cuenta las VM, ya que no deberían entrar como fallas. De la misma manera se debe especificar la exclusión de fallas no imputables al Concesionario y cuáles son éstas. Mencionando también que el porcentaje de reparación de fallas en un día establecido es muy alto, además de que no se establecen las clases de fallas y las condiciones aplicables a cada una de éstas.

Axtel recalca la importancia de formar un comité técnico para definir los parámetros de calidad para la atención a fallas y sus respectivos índices, pues observan que los índices para la reparación de fallas en un día y tres días, así como la proporción de reportes de fallas son extremadamente difíciles de cumplir. Lo cual implica una fuerte inversión en recurso de red, de la red de acceso y de mayor persona para lograr con su cumplimiento sin olvidar que derivado de esto se tendría un incremento de los costos en los servicios de los usuarios.

Respuesta: El Instituto desconoce a qué se refiere **Mega Cable** con VM. El lineamiento especifica en la descripción del parámetro P que las fallas son solamente atribuibles al Prestador del Servicio. En cuanto al porcentaje alto para la reparación de fallas en un día, los títulos de concesión ya establecían una reparación de la falla dentro de las siguientes 8 horas hábiles una vez realizado el reporte por el usuario, por lo que los porcentajes establecidos para periodos de reparación de fallas en 1 día y de 3, se consideran aceptables siendo que no es una obligación. Además, los índices propuestos son consistentes con las metas mínimas de calidad impuestas a Telmex, por lo que se considera factible cumplirlos.

Lineamiento Noveno, fracción I

Total Play comenta que los parámetros establecidos en el lineamiento se ubican fuera de los rangos que actualmente se ofrecen en el mercado y su instrumentación debe ser gradual y progresiva tomando en cuenta los costos inherentes a los mismos. De igual forma, debe considerarse con mayor detalle y objetividad en el cumplimiento de los tiempos y parámetros que sean establecidos, así como todos los factores ajenos a los operadores.

Respuesta: Los títulos de concesión de todos los operadores tienen disposiciones referentes a la calidad de los servicios y los equipos de medición y control de calidad, por lo que la obligación establecida en el lineamiento sería trasladar la información obtenida anteriormente para cubrir las nuevas obligaciones de los

lineamientos. Aunado a esto, en los mismos títulos de concesión ya se establecía una obligación para la reparación de una falla pero dentro de las siguientes 8 horas hábiles una vez realizado el reporte por el usuario, por lo que los porcentajes establecidos para periodos de reparación de fallas en 1 día y 3, se consideran aceptables siendo que no es una obligación reciente.

Por otro lado, el parámetro P especifica con la redacción "así como las quejas por caso fortuito o fuerza mayor y aquellas que sean responsabilidad directa del usuario final", siguiendo la recomendación ETSI ES 202 057-1 V2.1.1 (2013-01) excluyendo aquellas fallas en cualquier equipo del lado del cliente a partir del punto de terminación de red, las fallas de la red central y de otras redes.

ASIET sugiere que el parámetro de fallas sea informativo, ya que la percepción de los usuarios por fallas en el servicio comúnmente es resultado de aspectos que no corresponden a la provisión del servicio por parte del operador. Mencionan que existen factores que podrían generar reportes de fallas sin que la provisión del servicio sea deficiente como pueden ser las características de los dispositivos utilizados, las páginas y aplicaciones utilizadas y las condiciones de la vivienda.

***Respuesta:** Se aclara que el lineamiento detalla algunos escenarios que no deben contabilizarse para cubrir los aspectos que no corresponden a la provisión del servicio por parte del prestador del servicio.*

Maxcom sugiere que el índice de la proporción de reportes de fallas sea del 5%, ya que la mayoría de los concesionarios fijos tienen actualmente este valor.

***Respuesta:** Se aclara que, para establecer el índice de calidad, se tomó en cuenta tanto el marco internacional como las metas mínimas de Telmex.*

Lineamiento Noveno, fracción II

Maxcom: Sugiere que el índice mínimo a cumplir para la proporción de reparación de fallas en un día sea del 70%, ya que la mayoría de los concesionarios fijos tienen actualmente este valor. Además de especificar los tipos de fallas a reparar, ya que no todas son evaluadas de la misma manera por su tipo de complejidad.

***Respuesta:** En los títulos de concesión ya se establecía una obligación para la reparación de una falla, pero dentro de las siguientes 8 horas hábiles una vez realizado el reporte por el usuario, por lo que los porcentajes establecidos para periodos de reparación de fallas en 1 día y de 3, se consideran aceptables siendo que no es una obligación reciente. Aunado a esto, se aclara que, para establecer el índice de calidad, se tomó en cuenta tanto el marco internacional como las metas mínimas de Telmex.*

Noemi Mora comenta que el porcentaje establecido es alto y que se debería empezar por normalizar las instalaciones del cableado en las calles.

Respuesta: La normalización de las instalaciones del cableado en las calles está fuera del alcance de los lineamientos.

Lineamiento Noveno, fracción III

Maxcom comenta que se debe ampliar el plazo de días de reparación de fallas y se debe definir el tipo de cada falla, ya que por su complejidad requieren diferentes tiempos de atención.

Respuesta: En los títulos de concesión ya se establecía una obligación para la reparación de una falla, pero dentro de las siguientes 8 horas hábiles una vez realizado el reporte por el usuario, por lo que los porcentajes establecidos para periodos de reparación de fallas en 1 día y de 3, se consideran aceptables, además que, para el establecimiento de los mismos se tomaron en cuenta los índices establecidos en el marco internacional y las metas mínimas de Telmex como referencia.

Lineamiento Noveno, fracción IV

Maxcom comenta que debe especificarse la periodicidad con la que se evaluará el parámetro del Tiempo promedio de reparación del Servicio Fijo.

Respuesta: Al respecto, se aclara que este parámetro es de carácter informativo.

Lineamiento Noveno, fracción V

Noemí Mora comenta que el rubro de Proporción de Teléfonos públicos fuera de servicio aplicaría solo para TELMEX.

Respuesta: No, se aclara que el parámetro aplica para los concesionarios que brindan el servicio de telefonía pública y cumplan con las características establecidas en el lineamiento Vigésimo.

Lineamiento Décimo

Telmex y Telnor mencionan que los componentes de red que son gestionados como equipos de conmutación o centrales telefónicas, equipos de transporte y equipos de

señalización, suelen tener una mayor tasa de servicios por elemento que puede alcanzar hasta 100,000 servicios.

Respuesta: Se ajusta el número de usuarios afectados considerando 10,000 usuarios finales en lugar de 1,000 en un lapso de al menos dos horas. Lo anterior toma como referencia el número de usuarios de una central telefónica.

Maxcom: Se sugiere que el aviso al Instituto sea dentro de las 24 horas siguientes a la presentación de la falla.

Respuesta: Se considera adecuado el plazo de 12 horas para realizar el reporte.

CAPÍTULO VI DE LA INSTALACIÓN Y DE LA INFORMACIÓN AL USUARIO FINAL

Lineamiento Décimo Primero

CANIETI y **Axtel** comentan que no se detallan las consideraciones y procedimientos para las métricas y compromisos de instalación, ya que existen diversos escenarios que pueden ocasionar incumplimientos. Por ejemplo, expresan que no es claro el cómo se contabiliza el tiempo de instalación, ya que podría depender de que el cliente haga el pago, cumpla ciertos requisitos o exista cobertura y acceso al domicilio de cliente. También **Total Play** expresa que existen condiciones de acceso o facilidades técnicas no imputables al prestador de servicio, aclarando que existen usuarios de diferente naturaleza para los que la prestación de servicios requiere de un periodo de implementación que se acuerda entre las partes involucradas. **Axtel** propone se adicione al lineamiento que el tiempo de inicio de instalación del servicio se determine a partir de que el cliente haya cumplido los requisitos. Además, **CANIETI** y **Axtel** mencionan que no queda claro el cómo se manejarán los retrasos por causas imputables al cliente, deberían ampliarse los conceptos o causas no imputables al prestador del servicio, enfatizando en la elaboración de mesas de trabajo y aclarar sus dudas como el que el usuario no se encuentre en el domicilio o si pide una fecha posterior a los 10 días hábiles.

Respuesta: Se toma en cuenta el comentario y se modifica el parámetro a informativo.

Telmex propone complementar la redacción del lineamiento adicionando "infraestructura disponible en zonas de cobertura del servicio" al final del primer párrafo: "...En caso de que el Prestador del Servicio Fijo no cuente con Cobertura o

infraestructura disponible en zonas de cobertura del Servicio deberá informarlo al usuario final en el momento en que éste solicite la instalación del servicio.”

***Respuesta:** Se acepta la propuesta de redacción y se modifica.*

Maxcom solicita precisar que estos plazos únicamente sean aplicables para clientes residenciales, ya que los no residenciales requieren de servicios y equipos más específicos donde el tiempo de entrega es entre 4 y 6 semanas o hasta 8 semanas. También de que se debería considerar por separado el medio de acceso a cada servicio.

***Respuesta:** Se toma en cuenta el comentario y se modifica el parámetro a informativo.*

Noemí Mora comenta que la instalación en las calles es pésima, no se les obliga a los proveedores a cablear de buena forma.

***Respuesta:** La normalización de las instalaciones del cableado en las calles se encuentra fuera del alcance de estos lineamientos.*

Lineamiento Décimo Segundo

CANIETI, Axtel y Total Play comentan que informar sobre trabajos preventivos puede generar confusión y complejidad para el cliente, ya que los trabajos pueden tener diferentes duraciones y alcances. Al igual que **Axtel** y **Total Play** mencionan que es necesario validar la factibilidad y el costo de informar mantenimientos preventivos, ya que implica un costo al deber contar un sistema de gestión y envío de los mensajes, **Axtel** considera que la publicación en el portal de Internet es suficiente. **Axtel** también dice que muchos de los mantenimientos son urgentes por lo cual no habría tiempo de notificarlos en las 24 horas previas, bajo esta misma idea **Maxcom** sugiere incluir que se especifique la exclusión de los mantenimientos urgentes que se deben realizar de forma inmediata para evitar afectaciones en horas y días hábiles. **Total Play** recomienda que en lineamiento solo se establezca que el mantenimiento preventivo debe ejecutarse en días y horas en los cuales la afectación que pueda resultar al servicio sea mínima.

***Respuesta:** Con respecto al comentario del costo asociado al sistema de gestión y envío de SMS, se aclara que el lineamiento considera como medio de notificación a los usuarios correo electrónico o mensaje de texto. Con respecto al comentario de mantenimientos urgentes, se toma en cuenta y se modifica la redacción.*

Telmex propone adecuar la redacción para dar mayor claridad con el siguiente cambio: “En caso de mantenimiento preventivo o reparación que implique la ausencia del Servicio Fijo de una Central Telefónica Pública, los Prestadores del Servicio Fijo deberán informarlo al Instituto y notificar en su portal de Internet, así como vía telefónica, correo

electrónico o mensaje de texto, en caso de que el usuario final haya proporcionado un número telefónico móvil, a sus respectivos usuarios finales al menos 24 horas previas al inicio de los trabajos de mantenimiento. ...”

***Respuesta:** Se considera la propuesta de redacción y se modifica.*

Noemi Mora solicita especificar respecto a qué se considerará que la afectación es mínima para el caso de los trabajos de mantenimiento.

***Respuesta:** Se aclara que el lineamiento establece la obligación de reportar los mantenimientos cuando éstos trabajos o reparación afecten a diez mil usuarios finales o más.*

Lineamiento Décimo Tercero

CANIETI, Mega Cable, Axtel, Total Play y Televisa comentan que todos los servicios están sujetos a la factibilidad técnica y se requiere de la visita en sitio por parte de un técnico, ya que un domicilio puede estar en la zona de Cobertura y no poder ser brindado; la cobertura de un servicio fijo para un mismo código postal, en una misma colonia, inclusive, dentro de un mismo edificio puede variar. Por lo tanto, se debe establecer que la cobertura es un dato informativo y no compromete ni obliga a los Concesionarios a prestar todos los servicios, pues hay lugares donde no es posible prestarlos o se está trabajando para ofrecerlos. Asimismo, existe un margen de error en los mapas de acuerdo a la resolución empleada y las actualizaciones. **Televisa** sugiere modificación al lineamiento agregando que las obligaciones estarán sujetas a "cuando técnicamente sea factible".

Por otro lado, **CANIETI, Axtel y Total Play** dicen que no existe claridad en cómo se obtendrá la tasa de transmisión de datos promedio de descarga, si el promedio reflejado sería a nivel calle, colonia, municipio, estatal, etc. Aunado a esto es muy complejo y costoso mostrar a nivel específico de domicilio porque puede llegar a conectarse a un equipo o puerto diferente al que actualmente se usa para proveer los servicios en domicilios adjuntos. **Total Play y Telmex** añaden que la velocidad de descarga del servicio no debe asociarse a la cobertura, ya que ésta será conocida por el suscriptor con la oferta de servicios que le resulte aplicable al momento de valorar la contratación. **Mega Cable** sugiere una redacción para que los usuarios consulten la cobertura en su portal de Internet: "Los Prestadores del Servicio Fijo habilitarán en su portal de Internet una funcionalidad que les permita a los usuarios finales, buscar si su dirección o domicilio, se encuentra en una zona geográfica ubicada dentro de la Cobertura del Servicio, y de ser el caso, contar con la opción de verificar vía telefónica o bajo cualquier otro medio que habilite la empresa los servicios que se ofertan y las condiciones de los mismos."

***Respuesta:** Se toma en consideración el comentario de **Televisa** y se adecua la redacción para indicar que los mapas deben venir acompañados de una*

leyenda mencionando que la prestación del servicio dentro de la cobertura está sujeta a la factibilidad técnica.

*En cuanto al comentario de **CANIETI**, **Axtel** y **Total Play**, se aclara que la velocidad de descarga indicada en los mapas no es por cada domicilio de usuario sino a nivel de estatal en su correspondiente hora pico, lo cual se precisa en la redacción.*

*Referente al comentario de **Total Play** y **Telmex**, el objetivo es que el usuario conozca la velocidad promedio efectiva que recibirá, dentro de un área o zona geográfica delimitada, una vez que contrate un paquete de cierta velocidad; lo anterior no se puede calcular sino considerando la tasa de transmisión de descarga de los usuarios vecinos con los que el usuario compartiría los recursos asignados de la red.*

*Para el comentario de **Mega Cable** no se acepta la redacción pues es importante dar a conocer a los usuarios la velocidad promedio de descarga, sin embargo, se considerará únicamente la propuesta de dejar la opción de verificar vía telefónica o bajo cualquier otro medio siempre y cuando ésta sea una segunda opción y la primera sea el portal de Internet.*

Maxcom comenta que para la mayoría de los concesionarios de servicio fijo implicará realizar un desarrollo en sus sistemas además de un costo adicional por lo que se sugiere que se otorgue a los concesionarios un plazo de al menos 180 días a partir de la entrada en vigor de estos lineamientos para desarrollar e implementar esta modalidad en sus sistemas.

***Respuesta:** Se agrega el transitorio DÉCIMO para indicar que se otorgará un plazo de al menos 90 días para que los prestadores del servicio fijo pongan a disposición de los usuarios finales la información de los mapas de cobertura, a partir de la entrada en vigor de los Lineamientos. Lo anterior considerando que es un plazo mayor, ya que contarán también con los 60 días previos a la entrada en vigor.*

Lineamiento Décimo Cuarto

Mega Cable propone la siguiente redacción: “DÉCIMO CUARTO. Cuando el usuario final lo solicite, los Prestadores del Servicio Fijo deberán enviar por correo electrónico o en un mensaje de texto, en caso de que el usuario final haya proporcionado un número telefónico móvil o correo electrónico, de forma clara, la información necesaria para que el solicitante consulte los Mapas de Cobertura del Servicio Fijo en su portal de Internet y/o en sus centros de atención”.

***Respuesta:** El lineamiento se elimina en términos del lineamiento anterior.*

Lineamiento Décimo Quinto

CANIETI, Axtel, Total Play, Telmex, CANIETI y Axtel mencionan que no es claro qué número debe anunciarse, además de que no se clarifica cómo obtener el número, si es un promedio nacional, el periodo de vigencia, cada cuando deberá actualizarse y de donde será obtenida la información (servidor centralizado, puerta de enlaces y sus pruebas correspondientes).

También no se especifica el cómo evitar la confusión del cliente cuando éste solicite que la velocidad promedio cumpla exactamente con la contratada, ya que un servicio de banda ancha puede presentar variabilidad en su velocidad. **Total Play** añade que los servicios de banda ancha se comercializan en el mercado bajo la base de mejor esfuerzo o "best-efforts", por lo que se considera adecuado continuar publicitando como referencia a la velocidad máxima. Y **Telmex** considera que no reflejaría la realidad, ya que considera el promedio de los servicios actualmente contratados por los clientes y no la velocidad real que la red puede ofrecer.

***Respuesta:** En la redacción del lineamiento se expresa "deberá corresponder a la Tasa de Transmisión de Datos promedio de Descarga, expresada en Mbps, del mes calendario inmediato previo a la publicación y no deberá referirse a las velocidades máximas "hasta X Mbps" "; por lo que queda claro que sólo es la velocidad promedio la que debe publicitarse. También se clarifica el cómo es el cálculo, a nivel nacional, obtenido a partir de las tasas de transmisión de datos promedio mensual de descarga de la hora pico de cada municipio, además de indicar la fórmula.*

Con respecto a la velocidad contratada referida como máxima, se considera que la velocidad promedio es un valor más cercano a la velocidad que el usuario experimenta, pues, aunque el usuario contrate una velocidad en específico, al hacer uso del Internet, recibirá una velocidad dependiendo del uso que los otros usuarios a su redonda estén realizando. Por esta razón, la velocidad se actualizará cada mes para actualizar el valor dependiendo de las altas y bajas de clientes.

Maxcom: Comenta que se deben diferenciar y definir cada medio de acceso por los que se puedan entregar los servicios.

***Respuesta:** No se considera procedente el comentario, ya que el lineamiento hace referencia a la velocidad publicitada, la cual ya depende del medio de acceso y no implica un valor definido por el Instituto.*

Noemí Mora: La palabra, "EN SU CASO" a que se refiere, en lo personal esa palabra sobra.

***Respuesta:** Se refiere para aquellos prestadores del servicio fijo que publiciten su velocidad.*

CAPÍTULO VII DE LOS SISTEMAS DE ATENCIÓN AL USUARIO FINAL

Lineamiento Décimo Sexto

Maxcom comenta que para la mayoría de los concesionarios de servicio fijo implicará realizar un desarrollo en sus sistemas además de un costo adicional por lo que se sugiere que se otorgue a los concesionarios un plazo de al menos 180 días a partir de la entrada en vigor de estos lineamientos para desarrollar e implementar esta modalidad en sus sistemas.

***Respuesta:** Se toma en cuenta el comentario y se establece un periodo en el régimen transitorio.*

Lineamiento Décimo Sexto, fracción II

Axtel y Total Play comentan que contar con un nivel de atención de 7x24 además de un tiempo de 30 segundos para atender al cliente, se considera excesivo e implicaría mayores recursos (sistemas y personal) y por ende mayores costos. Además, resulta inviable cuando además de la atención de fallas se deban atender otros requerimientos, por lo que la disponibilidad deberá limitarse a reportes por fallas en el servicio.

***Respuesta:** Se clara que las 24 horas se refieren ya sea por vía teléfono o vía electrónica, no siendo obligatorias ambas.*

Maxcom propone que la ventana de servicio de Atención a Clientes vía telefónica sea de lunes a viernes de 09:00 a 20:00, sábados y días festivos de 09:00 a 18:00, y que en caso de no encontrarse en un horario hábil se cuente con un *voice mail*, para que el usuario que así lo desee proporcione sus datos y los concesionarios se pongan en contacto en un lapso no mayor a 48 horas hábiles. Además, en la actualidad la mayoría de los concesionarios tardan un promedio de 120 segundos, por lo que se sugiere modificar el plazo a 2 minutos.

***Respuesta:** Se clara que las 24 horas se refieren ya sea por vía teléfono o vía electrónica, no siendo obligatorias ambas. El requerimiento del tiempo de respuesta ya se encuentra especificado en los lineamientos de calidad del servicio móvil por lo que se considera factible su cumplimiento.*

Lineamiento Décimo Sexto, fracción IV

Total Play y Televisa comentan que los tiempos de respuesta para la atención por parte de un representante autorizado de 30 segundos en el 95% de las llamadas o 60 segundos para el 100% de las mismas, son ínfimos y su cumplimiento representaría incurrir en costos innecesarios que afectarían los niveles tarifarios. El diseño de los sistemas de atención a

clientes se hace con base en cálculos actuariales para determinar una disponibilidad adecuada y razonable, la cual puede variar en casos extremos. **Televisa** complementa que según un estudio del IMT research, el 80% de las llamadas atendidas se realizan en menos de 20 segundos a nivel nacional, donde a nivel internacional el promedio está sobre los 27 segundos; por lo tanto, se debería establecer el cumplir con un 80% de las llamadas y no un 95% para que sea un escenario razonable.

Además **Televisa** comenta que el texto no especifica qué sucede en situaciones de fuerza mayor donde por condiciones ajenas al prestador de servicio los tiempos podrían llegar a ser superados con facilidad, como es el caso de una situación de emergencia (por ejemplo, un temblor). Por lo que en estos casos sería técnicamente imposible brindar una atención en la franja de los 60 segundos lo cual debería contemplar el IFT.

***Respuesta:** El tiempo de espera se encuentra homologado con los lineamientos de calidad del servicio móvil. Sin embargo, se considera modificar la redacción para especificar lo procedente en caso de situaciones de fuerza mayor.*

Axtel y Total Play coinciden que la mejora de sistemas de atención al cliente, al ser un diferenciador entre prestadores de servicio, debe ser determinada por las condiciones del mercado y no por normas rígidas, por lo que no debería regularse este tiempo. No debe obligarse a los operadores de esta industria a parámetros distintos a los observados en este tipo de actividades económicas, ya que conllevaría a mantener recursos subutilizados con el consecuente impacto financiero

***Respuesta:** El requerimiento del tiempo de respuesta ya se encuentra especificado en los lineamientos de calidad del servicio móvil por lo que se considera factible su cumplimiento.*

Noemi Mora: Comenta que es muy exagerada esta petición y pregunta si existe algún fundamento que los sustente.

***Respuesta:** El requerimiento del tiempo de respuesta ya se encuentra especificado en los lineamientos de calidad del servicio móvil por lo que se considera factible su cumplimiento.*

Lineamiento Décimo Sexto, fracción V

Total Play comenta que el número de folio o registro debe ser generado y entregado al usuario de acuerdo a la modalidad de acceso al sistema de atención a clientes. Por ejemplo, si el acceso se hace vía telefónica, este registro podrá ser proporcionado por esa vía; si es por chat electrónico, utilizando dicho medio, etc. Se considera que no debe duplicarse la entrega de esta información obligando a la entrega "escrita" de este folio o registro.

***Respuesta:** El lineamiento establece la opción de enviar el medio de entrega por medio impreso, o correo electrónico o mensaje de texto. Sin embargo, se adecua la redacción para indicar que el usuario será el que elija el medio.*

Lineamiento Décimo Sexto, fracción VI

Axtel comenta que hay que explicar con mayor detalle con respecto al plazo máximo de 15 días para atender y resolver las solicitudes de quejas. Por ejemplo, especificar como manejar los casos que no dependen del operador en el tiempo de resolución (causas atribuibles al cliente).

***Respuesta:** se toma en cuenta el comentario y se elimina la fracción.*

Total Play comenta que el plazo de 15 días naturales para atender, y resolver, "quejas" se estima puede resultar insuficiente en diversos supuestos sin que esta fracción establezca causas al respecto. Se estima que deben analizarse los supuestos respecto de los cuales dicho plazo de atención resulte viable, atendiendo a la naturaleza del planteamiento realizado por el usuario.

***Respuesta:** se toma en cuenta el comentario y se elimina la fracción.*

Televisa considera relevante incluir una definición de "queja" en el capítulo II, ya que una queja puede referirse a diferentes situaciones. A través de la definición se deben tipificar y desglosar las diferentes quejas de los usuarios para poder definir tiempos máximos diferenciados, dependiendo del tipo de queja, para la atención de éstas. Sugieren que el texto de la fracción se adecue de la siguiente manera: "Las solicitudes de quejas relacionadas exclusivamente con la prestación del servicio y no con otro tipo de quejas, deberán ser atendidas y, en su caso, resueltas en un plazo máximo de 15 días naturales".

***Respuesta:** se toma en cuenta el comentario y se elimina la fracción.*

Lineamiento Décimo Sexto, fracción VII

Total Play comenta que la habilitación del sistema de seguimiento a que se refiere esta fracción debe depender, en primer lugar, del tipo de cuestiones que puedan someterse válidamente al plazo respectivo y que por su naturaleza su resolución dependa en exclusiva del operador.

***Respuesta:** Se aclara que el sistema de seguimiento solo tendrá aquellas fallas procedentes y atribuibles al operador.*

Maxcom comenta que para la mayoría de los concesionarios de servicio fijo implicará realizar un desarrollo en sus sistemas además de un costo adicional por lo que se sugiere

que se otorgue a los concesionarios un plazo de al menos 180 días a partir de la entrada en vigor de estos lineamientos para desarrollar e implementar esta modalidad en sus sistemas.

***Respuesta:** Se toma en cuenta el comentario y se establece un plazo en los lineamientos transitorios.*

Lineamiento Décimo Séptimo

Maxcom comenta que para la mayoría de los concesionarios de servicio fijo implicará realizar un desarrollo en sus sistemas además de un costo adicional por lo que se sugiere que se otorgue a los concesionarios un plazo de al menos 180 días a partir de la entrada en vigor de estos lineamientos para desarrollar e implementar esta modalidad en sus sistemas

***Respuesta:** Se toma en cuenta el comentario y se establece un plazo en los lineamientos transitorios.*

CAPÍTULO VIII DE LA ENTREGA DE INFORMACIÓN

Lineamiento Décimo Octavo

Total Play comenta que el plazo para la entrega de mapas es insuficiente y se solicita que se amplíe para que estén en aptitud de generar información confiable y debidamente validada. También no es claro el parámetro de la resolución de al menos 50 metros, el parámetro debe referirse a la red principal de distribución y no a los accesos instalados en los domicilios de los usuarios.

***Respuesta:** El parámetro de la resolución no está ligado a los diferentes segmentos que conforman una red (distribución, acceso), ya que la resolución sólo refleja la calidad de la imagen. Asimismo, se aclara que se requiere que los mapas deberán presentarse bajo el sistema de coordenadas de latitud, longitud WGS84.*

Telmex y **Telnor** solicita el reconsiderar los plazos de actualización, ya que los proyectos suelen tener una duración mayor a los tres meses, por lo que se propone éste se entregue de manera semestral y no trimestral, con un tiempo de actualización de al menos 15 días hábiles y no 10 días naturales.

***Respuesta:** Se considera factible ampliar el plazo de entrega, así como el periodo de actualización.*

Lineamiento Décimo Noveno

CANIETI, Mega Cable, Axtel, Total Play, Telmex y Telnor comentan que es necesario conocer de forma anticipada los contadores que son de interés del IFT, así como el archivo de contadores al que se refiere el lineamiento por lo que no les es posible emitir una opinión.

***Respuesta:** El transitorio Cuarto especifica que el Instituto tomará un plazo para establecer estos contadores de desempeño, para lo cual también se involucrarán a los operadores en grupos de trabajo. Se modifica el transitorio para especificar que se realizarán mesas de trabajo.*

Axtel menciona que el presentar los contadores de desempeño es solo para los que operen sus propios sistemas de gestión que puedan generar sus propios Contadores de Desempeño. Lo cual no es equitativo para algunos operadores que NO cuenten con un sistema de gestión que les genere dichos Contadores de Desempeño.

***Respuesta:** Al respecto, se aclara que los operadores cuenten con un sistema de gestión que genere archivos de contadores, implica que es un operador con infraestructura y una cantidad de usuarios relevante, por lo que imponerle esta obligación a operadores que no cuenten con esta infraestructura, resultaría una carga regulatoria excesiva.*

Total Play y Maxcom comentan que podría necesitarse un incremento en la infraestructura para soportar los valores RAW. **Maxcom** menciona que esto implicaría un desarrollo en los sistemas, con un costo adicional, por lo que sugieren se otorgue un plazo de al menos 365 días a partir de la entrada en vigor de los lineamientos.

***Respuesta:** A partir de la emisión de los lineamientos, los contadores de desempeño serán definidos en un plazo de dos años contados a partir de la entrada en vigor de dichos lineamientos. Adicionalmente, se establece que se llevarán a cabo mesas de trabajo con la industria con la finalidad de transparentar el proceso de definición de los requerimientos de contadores de desempeño.*

Total Play añade que el análisis que realice el Instituto a partir de los contadores además de ser de carácter público e informativo debe agregar la información de todos los operadores.

***Respuesta:** Se confirma que el objetivo de hacer los análisis a partir de la información de los contadores de desempeño es realizar comparativos entre las diferentes redes.*

Televisa comenta que debe aclararse de qué forma se publicará la información mencionada de tal forma que se eviten posibles malas interpretaciones de los resultados por parte de la audiencia, recordando también que la información publicada debe estar orientada a promover un mercado competitivo.

***Respuesta:** A través de mesas de trabajo con los operadores se definirá la información que será publicada, éstas se realizarán una vez emitidos los lineamientos. Asimismo, el objetivo es que dicha información sirva para promover un mercado competitivo.*

Lineamiento Vigésimo

Mega Cable, Axtel y Televisa solicitan que además de precisar cómo será seleccionado el "tercero acreditado", al que hace referencia el texto "normatividad aplicable", también se debe decir cuál será su responsabilidad y alcance, así como también el que se especifiquen:

- 1.- Condiciones y Procedimiento de acreditación del Tercer Acreditado.
- 2.- Funciones, alcances y responsabilidades del Tercero Acreditado.
- 3.- Si el IFT debe realizar la acreditación correspondiente.
- 4.- Cuáles son los principios que regirán el proceso de auditoría

***Respuesta:** Este tema será revisado y analizado en las mesas de trabajo para la definición de los contadores y la definición de la cantidad de indicadores que serán requeridos.*

Total Play, Telmex, Telnor y Maxcom comentan que no se especifican los contadores de desempeño que se solicitan en el reporte, así como tampoco el formato del reporte a entregar. Aunado a esto no es posible emitir una opinión sobre el tiempo necesario para la entrega del reporte y todo lo que implica; pero se estima que el plazo establecido resulta insuficiente y debería ser ampliado sustancialmente. Sobre este mismo tema, **Maxcom** comenta que la generación del reporte implicaría realizar un desarrollo por lo que sugieren se otorgue a los operadores un plazo de al menos 365 días a partir de la entrada en vigor de los lineamientos.

***Respuesta:** De acuerdo al transitorio Cuarto, el Instituto definirá en dos años los contadores de desempeño que conformen el reporte auditado. Por otra parte, el plazo de entrega se refiere a un proceso que puede ser automatizado, por lo que el tiempo necesario para obtener el reporte no debiera ser tan amplio.*

Televisa sugiere ampliar el plazo de entrega del reporte a 20 días hábiles, ya que se considera que el periodo mencionado de diez días hábiles es muy corto para que se pueda preparar el reporte, que el auditor lo revise y que se prepare su envío al Instituto. Mencionan que a nivel internacional se usa tanto la presentación de reportes auditados, pero también los que son sin auditar, aunque en los primeros no se establece un tiempo de entrega.

Respuesta: Se considera factible ampliar el plazo de entrega.

CAPÍTULO IX DE LA METODOLOGÍA Y PROGRAMA DE MEDICIONES

Lineamiento Vigésimo Primero

Axtel y **Promptel** consideran que la autoridad debe proporcionar un detalle preciso que hable acerca de cómo será seleccionado el "tercero acreditado", cuál será su responsabilidad y alcance, los días en que se presentará, el protocolo de seguimiento, etc. En la misma línea, **PROMTEL** opina que los regulados desconocen la normatividad aplicable bajo la cual debe estar acreditado el tercero aludido.

Respuesta: El tercero acreditado debe ser elegido por el prestador del servicio fijo y el documento donde se valide el reporte debe ser un documento de carácter oficial.

Total Play, **Telmex** y **Telnor** consideran que el plazo establecido resulta insuficiente y debería ser ampliado. **Telmex** comenta que al menos para generar el reporte tomaría 11 días hábiles y para el proceso de auditoría unos 10 días hábiles. Por lo que proponen sea un periodo de 21 días hábiles para la entrega del reporte auditado.

Respuesta: Se considera factible ampliar el plazo.

Maxcom considera que para la mayoría de los concesionarios de servicio fijo implicará realizar un desarrollo en sus sistemas además de un costo adicional por lo que se sugiere que se otorgue a los concesionarios un plazo de al menos 365 días a partir de la entrada en vigor de estos lineamientos para desarrollar e implementar esta modalidad en sus sistemas.

Respuesta: En los títulos de concesión se tienen disposiciones referentes a la calidad de los servicios y los equipos de medición y control de calidad, por lo que la obligación establecida en el lineamiento sería trasladar la información obtenida anteriormente para cubrir las nuevas obligaciones de los lineamientos.

Promptel solicita hacer exigible la entrega de información auditada por un tercero, creemos rompe con el principio de buena fe que rige el procedimiento administrativo. Se sugiere que, para verificar el cumplimiento, el reporte debe estar acompañado de una declaración "bajo protesta de decir verdad", que la información y los datos contenidos en dicho reporte, son fidedignos y cumple con los parámetros de calidad del servicio de telefonía fija y de la atención de fallas a nivel de los usuarios finales. De esta

manera se satisfacen los alcances pretendidos, sin crear mayores cargas regulatorias que trasladen a los regulados los costos de la supervisión.

***Respuesta:** dado que el reporte auditado no contendría las fuentes de información utilizadas para el cálculo de indicadores, se considera necesario contar con un mecanismo de validación externo al concesionario con el fin de garantizar que los resultados obtenidos siguen el procedimiento establecido por el Instituto y están calculados de manera correcta.*

Lineamiento Vigésimo Segundo

Televisa comenta que debe aclararse la forma en que se publicará la información mencionada, si se hará una comparativa entre los diferentes prestadores del servicio y cómo se prevé evitar posibles malas interpretaciones de los resultados por parte de la audiencia de dichas publicaciones.

***Respuesta:** Dado que los parámetros de calidad del servicio de acceso a Internet se establecen de carácter informativo, se establece que el Instituto publicará los resultados de forma amigable, entendible y comparable hacia los usuarios finales.*

Lineamiento Vigésimo Tercero

Canieti comenta que no es clara la viabilidad, confiabilidad y transparencia del Sistema de Medición de Internet, por otro lado, menciona que no es claro cómo va a operar el sistema, ya que se menciona que el Instituto realizará las mediciones y por otro le pide al operador entregar reportes al igual de asegurar que la muestra de eventos sea representativa y no tenga sesgos.

***Respuesta** se toma en cuenta el comentario y se complementa la información sobre la herramienta de medición. Por otro lado, con respecto a la determinación del tamaño de la muestra, se aclara que será independiente para cada concesionario de acuerdo al número total de usuarios finales por Prestador del Servicio Fijo que brinda el Servicio de Acceso a Internet expresados en Anexo I así como un porcentaje de error de estimación, proceso que se detalla en la metodología estadística, numeral 5 del Anexo I.*

Canieti, Megacable y Axtel proponen crear una mesa de trabajo para tratar diversos temas como la viabilidad, y costo de incorporar la herramienta en las ONTs de FTTX, localización del servidor, como será, cuál será el procedimiento de instalación de la herramienta de medición, y garantizar que dicha herramienta sea compatible con la infraestructura de los concesionario, además de poder definir claramente los dispositivos, elementos del sistema, configuraciones y la forma precisa en que serán obtenidos los Parámetros e Índices de Calidad.

Totalplay por su parte menciona que es indispensable que el Instituto proporcione más información relativa a esta Herramienta, ya que si se requiere instalar en la Puerta de Enlace (que normalmente son routeadores), o en un equipo conectado a estos, o en el equipo o equipos de los usuarios finales, se deben establecer las condiciones y responsabilidades para ello. Es necesario clarificar, en general, el alcance de esta disposición.

***Respuesta** Se aclara que la herramienta para las mediciones de calidad del servicio de acceso a internet, está considerada dentro del marco internacional y será proporcionada por el instituto; los resultados de las mediciones serán reportadas al instituto de manera automática por la herramienta de medición. Por otro lado, respecto de los comentarios de Canieti, Megacable y Axtel, el Instituto contempla establecer una mesa de trabajo en conjunto con los prestadores del servicio fijo que brinden el servicio de acceso a internet y el proveedor de la herramienta de medición, para la correcta implementación de la herramienta de medición y la medición de los índices de calidad.*

Lineamiento Vigésimo Cuarto

Axtel, y Total play hacen mención a los lineamientos VIGÉSIMO SEGUNDO y VIGÉSIMO TERCERO, donde menciona que el Instituto estará realizando las mediciones de los índices que Calidad del Servicio de Acceso a Internet, por lo cual no es necesario el lineamiento VIGÉSIMO CUARTO, donde menciona la obligación de generar un reporte electrónico con los índices de calidad del servicio de acceso a internet.

Maxcom comenta que para la mayoría de los concesionarios de servicio fijo implicará realizar un desarrollo en sus sistemas además de un costo adicional por lo que se sugiere que se otorgue a los concesionarios un plazo de al menos 365 días a partir de la entrada en vigor de estos lineamientos para desarrollar e implementar esta modalidad en sus sistemas

***Respuesta** Respecto al comentario de Axtel y Total play se toma en cuenta y se elimina la entrega del reporte. Con respecto al comentario de Maxcom, se aclara que la herramienta de medición será proporcionada por el Instituto y los resultados de las mediciones serán reportadas al mismo, de manera automática, por dicha herramienta de medición,*

Lineamiento Vigésimo Quinto

Axtel comenta que en los Lineamientos VIGESIMO SEGUNDO y VIGESIMO TERCERO, así como en el Anexo I; se describe de forma general la utilización de un Servidor

Centralizado, Herramienta de Medición en la Puerta de Enlace, campaña de pruebas y toda una serie de actividades y pruebas, esfuerzos tecnológicos y humanos para medir diversos parámetros de calidad del Servicio de Acceso a Internet. Cree innecesario lo mencionado en el presente Lineamiento, ya que se estaría quitando validez a lo estipulado en los Lineamientos VIGESIMO SEGUNDO y VIGESIMO TERCERO, así como en el Anexo I; al aparentar que no sería un método confiable y por lo tanto el Instituto estaría solicitando mediciones alternativas.

***Respuesta:** El Instituto no solicitará a los operadores mediciones alternativas, sino que sería el Instituto quien lleve a cabo las mediciones de carácter informativo e independientes a las realizadas en los lineamientos VIGESIMO PRIMERO y VIGESIMO SEGUNDO. Estas mediciones se enfocan a la calidad de la experiencia mientras que el lineamiento vigésimo primero y segundo se enfocan a calidad de servicio, teniendo de esta manera una visión complementaria.*

Total Play comenta que debe establecerse la frecuencia con la que se realizarán las mediciones, así como especificar desde qué punto de la red se ejecutarán. **Maxcom** también comenta que se debe establecer el proceso de cómo se llevarán a cabo las mediciones, así como definir quién será el responsable de la seguridad para el caso de la aplicación a instalar por parte de cada concesionario.

Y **Televisa** explica que se requiere más detalle acerca de cuestiones como son conocer el cómo se realizarán las mediciones de referencia, qué implicaciones a nivel software y hardware conllevarían las mediciones, si es que habrá equipos físicos en la ubicación del usuario final y el impacto a nivel de iteración que existirá por parte del Instituto con el usuario final, cliente GTV.

***Respuesta:** No existe una periodicidad para la realización de las mediciones, ya que se trata de un reporte de un análisis específico con ciertas condiciones. Tampoco se puede especificar desde qué punto de la red se ejecutarán, ya que dependerá del tipo de análisis que se pretenda realizar y el objetivo que se persiga. Previo a cada medición, se definirá la metodología a seguir diseñada con base en el objetivo definido, la cual será publicada junto con los resultados.*

Lineamiento Vigésimo Sexto

Total Play estima necesario que se especifiquen los parámetros que serán evaluados por la aplicación, a efectos de considerarlos en la planeación de la red.

***Respuesta:** Esta información se conocerá en cuanto el instituto defina las características que la aplicación informática debe cumplir, pero en principio sólo medirá parámetros relacionados con el acceso al Internet, considerando al menos los mismos definidos en estos lineamientos.*

Noemi Mora pregunta qué tipo de aplicación informática y si sería en celular o en computadora.

Respuesta: Se trataría de un programa descargable por el usuario que le permita medir la calidad del servicio de Internet a través del equipo terminal con el que se conecta a Internet en su casa.

CAPÍTULO X DE LA VERIFICACIÓN

Lineamiento Vigésimo Séptimo

Axtel menciona que es importante que en los lineamientos se informe de todo el detalle contemplado en las verificaciones del cumplimiento. Esto para contar con el panorama completo de todo lo que se estipula en las mismas y evitar confusión con la interpretación de lo establecido en el "Título Décimo Cuarto de la Ley".

Respuesta: El detalle solicitado, es proporcionado en el cuerpo de los lineamientos, así como en el anexo I "Metodología de mediciones".

CAPÍTULO XI DE LAS SANCIONES

Lineamiento Vigésimo Octavo

No se recibieron comentarios

TRANSITORIOS

Primero

No se recibieron comentarios

Segundo

Televisa propone incluir umbrales incrementales para todos los parámetros, ya que para algunos prestadores de servicio, en especial para aquellos cuya participación de mercado es pequeña en algunas poblaciones del país, el llegar a cumplir algunos de los índices con los plazos establecidos puede representar altas inversiones no planeadas y cuya implementación podría tomar más tiempo de lo establecido para la entrada en

vigor. Lo cual podría impactar planes previamente concebidos de ampliar coberturas y llevar los diferentes servicios a zonas donde actualmente no están disponibles. De la misma manera, se propone revisar qué medidas se podrían tomar de manera transitoria para que se considere la posibilidad de segmentar las obligaciones de acuerdo con el tamaño del prestador de servicio y la zona geográfica donde presta el servicio.

***Respuesta:** Se aclara que la aplicación de las mediciones estará limitada sólo a aquellos grupos económicos que tenga más de un millón de accesos totales conforme a las definiciones de los indicadores estadísticos de telecomunicaciones y datos más recientes disponibles en el BIT.*

TOTAL PLAY reitera el comentario vertido respecto de la fracción I del lineamiento Séptimo, en el sentido de considerar una definición distinta de índices para el servicio de acceso de banda ancha. Asimismo, atendiendo al comentario vertido sobre el transitorio anterior, el índice que sea determinado debe ser aplicable tomando en cuenta la extensión propuesta al plazo para la entrada en vigor de los lineamientos.

Telmex/Telnor señala que se debe considerar que:

1. Las leyes de protección al usuario le otorgan el derecho para no ser migrado sin su consentimiento a un servicio distinto al que contrató.
2. En el caso de los paquetes multiservicio, la velocidad del internet no es el único factor considerado por el usuario al momento de su contratación.
3. Si se le informa al usuario sobre las condiciones de un servicio en particular y decide contratarlo, el Operador no podría negarle el servicio.

***Respuesta:** Se toma en cuenta el comentario de Total Play y se extiende el plazo de entrada en vigor. Con relación al comentario de Telmex/Telnor sobre que los usuarios no deben ser migrados sin su consentimiento a un servicio distinto al que contrató, esto se encuentra fuera del alcance de los lineamientos.*

Tercero

Total Play reiteró los comentarios vertidos en torno al servicio de acceso a internet, y propone que la entrada en vigor del Capítulo IV de los lineamientos debe ser recorrida de conformidad con la propuesta para la entrada en vigor de los lineamientos a los 365 días naturales posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

***Respuesta:** Con relación a extender el plazo para hacer obligatorio el cumplimiento de los índices de calidad, se aclara que dado que los mismos se establecen de carácter informativo, no se requiere un plazo extendido para su entrada en vigor.*

Cuarto

No se recibieron comentarios

Quinto

Televisa solicita se proporcione mayor nivel de detalle acerca del motivo de la elaboración de un reporte debidamente auditado dentro de los cinco días hábiles siguientes al término del trimestre considerando que en el capítulo VIII, disposición vigésima se establece un periodo de "diez días hábiles posteriores a cada trimestre calendario". Necesitan se aclare de qué forma se publicará la información mencionada y a qué se debe la diferencia en el periodo de elaboración del reporte en cada uno de los casos. Y sugieren que la medida transitoria debería ser más flexible que la medida en firme.

***Respuesta:** Se toma en cuenta el comentario y se amplía el plazo de entrega del reporte auditado por primera vez.*

Sexto

Televisa comenta que existe una referencia al mismo transitorio y no al anterior, tal y como se indica en la frase. Por ello se recomienda que se actualice el texto para que lea de la manera siguiente: "... definido en el transitorio quinto anterior...".

***Respuesta:** Se realizó la corrección.*

Séptimo

No se recibieron comentarios

Octavo

No se recibieron comentarios

Noveno

No se recibieron comentarios

ANEXO I

METODOLOGÍA DE MEDICIONES DE CALIDAD DEL SERVICIO FIJO

Megacable Los presentes Lineamientos no muestran la solución completa ni un diagrama de operación, lo que permitiría a los operadores conocer el detalle y la factibilidad de la implementación propuesta en los presentes.

Numeral 1

Fracción VII

Canieti: con respecto a la ubicación del Servidor Centralizado, propone crear atentamente una mesa de trabajo para revisar el documento dado que la industria tiene las siguientes dudas: ¿A qué se refiere con los puntos de intercambio de tráfico de internet? En caso de conectarse a una Central Pública Telefónica, ¿será un servidor por cada concesionario?

***Respuesta** Se toma en cuenta el comentario y se especifica que se establecerá una mesa de trabajo en conjunto con los prestadores del servicio fijo que brinden el servicio de acceso a internet y el proveedor de la herramienta de medición, para la correcta implementación de la herramienta de medición y la evaluación de los índices de calidad. Con respecto al comentario de Canieti, el punto de intercambio de tráfico de Internet se refiere al IXP ubicado en la ciudad de México. En caso de ser un servidor en la central pública telefónica, este se instalará en las centrales que el Instituto determine para los concesionarios que cumplan con las condiciones establecidas en el anexo I.*

Numeral 2

Promptel: considera que es necesario mencionar que, aunque en el Anexo I se definen las fórmulas para determinar la cantidad de muestras requeridas por usuario, por otra parte, se establece en el numeral 2 (Campaña de Pruebas) en su apartado II, que la evaluación de los Eventos para el Servicio de Acceso a Internet se llevará a cabo de manera continua a lo largo de un año natural para cada Prestador del Servicio Fijo que brinda el Servicio de Acceso a Internet en el domicilio de los usuarios finales y en horarios determinados.

Al respecto, por un lado, este Organismo considera necesario que el Instituto informe en qué medida pudiera verse afectado el usuario y por otra parte, se estima que éste debe ser informado sobre las pruebas y las posibles afectaciones que las pruebas puedan generar en la experiencia del servicio que recibe el usuario final.

***Respuesta** Los lineamientos establecen que la herramienta de medición no deberá interferir con la prestación habitual del servicio, ni con el funcionamiento de la Puerta de Enlace, para esto, el Instituto contempla establecer una mesa de trabajo en conjunto con los prestadores del servicio fijo que brinden el servicio de acceso a internet y el proveedor de la herramienta de medición, para la correcta implementación de la herramienta de medición y la medición de los índices de calidad*

Fracción I

Canieti: Comenta que no se indica el criterio de medición de la participación en el mercado, por usuarios o por ingresos.

***Respuesta** Se aclara que, para efectos de la medición de los eventos del servicio de acceso a Internet, se considera como criterio de medición de la participación en el mercado al número de usuarios con los que cuenta cada prestador del servicio de acceso a Internet, los cuales serán aquellos que cuenten con más de un millón de accesos totales conforme a las definiciones de los indicadores estadísticos de telecomunicaciones y datos más recientes disponibles en el BIT.*

Fracción IV

Maxcom considera que se deberá establecer un máximo de número de clientes para muestra para poder realizar las modificaciones necesarias en las capacidades de cada herramienta

***Respuesta** Se aclara que el número de usuarios finales a los que se le realizará la Campaña de Pruebas se calculará con base en el número total de usuarios finales por Prestador del Servicio Fijo que brinda el Servicio de Acceso a Internet considerando un porcentaje de error de estimación tal como lo establece la metodología estadística en el numeral 5 del Anexo I.*

Numeral 3

Fracción I

Entuizer y Total Play preguntan acerca de las especificaciones técnicas de la Herramienta de Medición, así como los requerimientos mínimos de hardware/software para que pueda ser ejecutada.

Megacable por su parte solicita ampliar la información entre esta herramienta y el sistema de gestión propia del Operador, es decir, ¿que si los reportes trimestrales van a salir de esta relación o bien de las pruebas de desempeño físico o bien de ambas cosas?

***Respuesta** Con respecto a los comentarios de Entuizer y Total Play, las características de la herramienta de medición se describen en el numeral 3 del anexo I.*

Con relación al comentario de Megacable, el lineamiento vigésimo establece la entrega de un reporte, el cual deberá contener la información de la calidad del servicio de Acceso a Internet, generado a partir de los archivos de Contadores de Desempeño. Estos reportes son independientes y complementarios a las

mediciones de calidad que se lleven a cabo con la herramienta de medición y que se describen a detalle en el Anexo I.

Fracción III

Canietel propone crear atentamente una mesa de trabajo para revisar el documento dado que la industria tiene dudas respecto a la interferencia con la prestación habitual del servicio, así como el funcionamiento de la puerta de enlace, ya que resulta obvio que las pruebas estarán utilizando capacidad del enlace.

Megacable Para que la prueba refleje las mediciones correctas, el usuario no tiene que estar utilizando el servicio, en caso contrario las mediciones no serán correctas.

***Respuesta** El Instituto especifica que la herramienta de medición no deberá interferir con la prestación habitual del servicio, ni con el funcionamiento de la Puerta de Enlace, para esto, el presente numeral establece que la herramienta de medición llevará a cabo las mediciones de los parámetros de calidad establecidos en los lineamientos cuando el usuario no esté haciendo uso del servicio o bien que éste sea mínimo, además se reitera que el Instituto contempla la el establecer una mesa de trabajo en conjunto con los prestadores del servicio fijo que brinden el servicio de acceso a internet y el proveedor de la herramienta de medición, para la correcta implementación de esta.*

Numeral 4

Promptel Describe en el actual numeral que se establece que la evaluación de la Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Carga y Descarga se llevará a cabo mediante la transferencia de un archivo utilizando el protocolo HTTP, mientras que, en el mismo numeral, apartado IV se establece que, para la evaluación de la Latencia Promedio se realizará la transferencia de Paquetes de Datos utilizando el protocolo UDP. A su vez, los Lineamientos que Fijan los índices y Parámetros de Calidad a que Deberán Sujetarse los Prestadores del Servicio Móvil, publicados en el DOF el día 17 de enero de 2018, en su capítulo V (De los Parámetros de Calidad del Servicio de Traslado de Datos), establecen los protocolos de FTP e ICMP para la realización de las pruebas de calidad del servicio móvil, en particular, para evaluar las tasas de transmisión de datos y la latencia, respectivamente.

Considerando que en ambos casos se desea evaluar las tasas de transferencia y la latencia en los servicios de Internet, solicitamos respetuosamente al Instituto la razón de la diferencia en las pruebas a realizar, toda vez que se trata del mismo servicio (Acceso a Internet) provisto a través de dos medios distintos (fijo o móvil).

***Respuesta** Para la medición de los eventos de Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Carga y Descarga se determinó utilizar el protocolo HTTP y para la Latencia Promedio el protocolo UDP como resultado de un estudio de las mejores*

prácticas internacionales tales como Italia, Estados Unidos y Reino Unido, así como seguir recomendaciones de organismos internacionales tales como el BEREC (por sus siglas en inglés de Body of European Regulators for Electronic Communications) y el Broadband Forum.

En cambio, la experiencia internacional para las mediciones del servicio móvil, muestra que las mediciones en la mayoría de los países emplean el protocolo FTP e ICMP por su orientada vocación para la descarga y subida de datos. Se muestra a continuación la lista de los países que realizan mediciones, a través de los entes reguladores:

- *Estados Unidos*
- *Reino Unido*
- *Unión Europea*
- *Canadá.*

Fracción II

Megacable Indica que se necesita dar claridad al presente inciso, pues al saturar la conexión, esto puede interferir con el servicio del cliente y afectar a este último.

Maxcom por su parte menciona que se deberá establecer dentro del Anexo si se realizará mediante Router o Puerta de enlace. Para el caso que sean Routers se deberá especificar que mínimo sean marca CISCO por ser una marca universal y conocida por todos los concesionarios. Adicionalmente el Instituto deberá asegurar que no habrá violación de seguridad al realizar la habilitación del puerto de HTTP

Respuesta *Como se indica en el Anexo I, se utilizará la puerta de enlace del usuario final proporcionada por el prestador del servicio de acceso a Internet. El objetivo de emplear conexiones TCP simultáneas (del inglés, multithread) para realizar la medición es el evitar la congestión en el equipo terminal y asegurar el máximo aprovechamiento de recursos en el lado de la red para determinar la capacidad máxima de la misma.*

Fracción IV

Megacable: solicita señalar en qué punto será la medición Origen/destino

Respuesta La evaluación de la latencia promedio se realizará mediante una transferencia de paquetes de datos utilizando el protocolo UDP entre la puerta de enlace y el servidor centralizado.

Fracción V

Megacable: Comenta que se debe esclarecer si se realizará una conexión directa al servidor del IFT o el procedimiento que se seguirá.

Respuesta Cada uno de los eventos de medición de la campaña de pruebas se realizará contra el Servidor Centralizado cuya ubicación, como se indica en el Anexo I, podrá ser en un punto de intercambio de tráfico de Internet (IXP por sus siglas en inglés) o en una Central Telefónica Pública del prestador del servicio de acceso a Internet.

Fracción VI

Megacable: solicita esclarecer cual es la razón de requerir que sean 10 segundos en esta prueba y en las pruebas subsecuentes

Respuesta Para los eventos de Tasa de Transmisión de Datos Promedio de Carga y Descarga se consideran 10 segundos de medición debido al análisis de las mejores prácticas internacionales para la medición de parámetros de calidad del servicio de acceso a Internet, en países como Italia y Reino Unido, así como por recomendaciones de organismos internacionales tales como el BEREC (por sus siglas en inglés de Body of European Regulators for Electronic Communications).

Numeral 5

Promptel comenta que no se cuenta con una estimación inicial del valor de desviación estándar, por lo que existe incertidumbre en cuanto al número de usuarios que serían considerados durante las pruebas. Adicionalmente, se considera que un año es un periodo muy largo de muestreo ante un proceso de recolección automática de información, lo cual toma mayor relevancia puesto que dentro de ese mismo periodo pudieran presentarse diversos eventos como son: casos de cancelación de contrato, cambio de proveedor, cambio de paquete, cambio de domicilio, entre otros. Por lo que consideran que un periodo de tres meses o menos es razonable.

También sugieren que el Instituto establezca la periodicidad y mecanismo con que la información será remitida a éste dentro del periodo de medición. Y por último consideran que sería pertinente señalar que los usuarios finales que participarán en la Campaña de Pruebas deberán ser seleccionados de manera homogénea dentro del área de cobertura del servicio de acceso a Internet con la finalidad de evitar concentrar las muestras y desviar el resultado de las mismas, así como de contar con información de la calidad de toda el área de cobertura.

Respuesta: *Al respecto, se aclara que inicialmente se permite usar una desviación estándar aproximada teórica que será ajustada una vez se realice el ejercicio exploratorio, el cual se llevará a cabo previo a que los índices de calidad se vuelvan sancionables. Aunado a lo anterior, también se considera adecuado el periodo de un año, ya que con un periodo menor también se pueden presentar*

los eventos que el participante menciona restando un menor número de muestras comparado al que se obtendría en un año, además de que los usuarios serán diferentes para cada trimestre calendario. Referente al mecanismo y la periodicidad con que la información será remitida al Instituto, la fracción IV y V del numeral 3 mencionan que la herramienta de medición deberá estar en todo momento en comunicación con el servidor centralizado al cual enviará los resultados, este servidor deberá tener una conexión directa a las redes de los prestadores del servicio fijo que están siendo evaluados.

Para la selección homogénea de los usuarios dentro del área de cobertura, se especifica que los usuarios deberán estar distribuidos uniformemente dentro del área de cobertura y la oferta de planes (velocidades).

ANEXO II

INFORME DE FALLAS DE RED Y DE MANTENIMIENTO EN EL SERVICIO

No se recibieron comentarios

ANEXO III

REPORTE DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONIA FIJA Y EN LA ATENCIÓN DE FALLAS

No se recibieron comentarios

CONSIDERACIONES GENERALES DE LA CONSULTA

ATT

Solicita especificar que el anteproyecto es únicamente aplicable para aquellos prestadores del servicio fijo que brinden el servicio de telefonía fija y/o el servicio de acceso a Internet a través de accesos alámbricos.

Lo anterior dado que existen Prestadores del Servicio Fijo que brindan sus servicios utilizando tecnologías de acceso inalámbricas (terrestres o satelitales) y, en tal caso, los índices y parámetros de calidad del servicio fijo señalados no serían aplicables.

Por tanto, propone modificar el título del Anteproyecto "*Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los Prestadores del Servicio Fijo que brinden el Servicio de Telefonía Fija y/o el Servicio de Acceso a Internet a través de accesos alámbricos*". Asimismo, realizar dichas precisiones en los lineamientos Primero y Segundo.

***Respuesta:** Se aclara que los lineamientos consideran como el servicio fijo, aquél proporcionado en una ubicación fija determinada independientemente del medio de transmisión que se ocupe.*

Megacable

Comentó que en relación con la motivación y la problemática que pretende prevenir o resolver la expedición de los Lineamientos, se puede concluir que su emisión obedece a la necesidad de proteger esencialmente a las personas físicas que contratan servicios de telefonía y acceso a Internet dirigidos al mercado masivo por los concesionarios. Para este tipo de servicios el usuario tiene nula capacidad para negociar los términos y condiciones en que le será provisto el servicio contratado, incluyendo los niveles de calidad del servicio y las sanciones por el incumplimiento de dichos niveles de calidad, sin embargo, los lineamientos se emiten de forma general para los concesionarios y autorizados del servicio fijo, sin considerar las diferencias que existen entre un servicio masivo y servicio corporativo.

En los servicios corporativos las diferencias empiezan desde la comercialización. En el sector corporativo la comercialización se hace directamente por los ejecutivos de ventas de los concesionarios en forma directa a los clientes potenciales, y normalmente se incluye una consultoría técnica que incluye la evaluación de las necesidades técnicas y operativas de cada cliente. De igual forma la infraestructura que se destina es totalmente distinta, en nuestro caso la infraestructura consiste en proveer fibra óptica redundante a las instalaciones de cliente, y en el caso de los servicios de Internet nuestra oferta comercial únicamente considera acceso dedicados con velocidad simétrica de carga y descarga de información. Los tiempos de aprovisionamiento son muy distintos, en algunos casos pueden implicar hasta la construcción de red en la vía pública. Si no fuera el caso, tampoco resulta congruente aplicar una misma regulación para un servicio que consiste en instalar una línea telefónica y un acceso de banda ancha de hasta 10 Mbps, que la instalación de 50 teléfonos y 200 Mbps dedicados y simétricos, por poner un ejemplo. En el caso de servicios para empresas muy grandes, el propio comprador emite licitaciones o RFP's, a las que se deben ajustar los concesionarios para poder ofrecer sus servicios.

Por lo anterior se solicita Emitir criterio de aplicación de los Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio fijo, excluyendo a los concesionarios que presentan servicios corporativos. En la justificación para emitir los lineamientos se menciona el porcentaje de inconformidades que son atendidas a través de la herramienta "Soy Usuario", sin embargo dentro de esta exposición de motivos, no se menciona que porcentaje de estos usuarios son usuarios de servicios corporativos, siendo este un factor importante a ponderar para ver la conveniencia de fijar una regulación de calidad para los servicios corporativos, y en su caso hacer una regulación específica que considere las particularidades de éste servicio.

CANIETI

Señaló que los comentarios que aparecen a lo largo del documento son resultado del consenso obtenido en las sesiones del Consejo Consultivo Nacional de Telecomunicaciones de la CANIETI, celebradas el 17 y 21 de mayo de 2018.

- **SERVICIOS CORPORATIVOS:** Solicitan que las empresas que prestan servicios únicamente a clientes corporativos y que tienen un bajo volumen de clientes sean exoneradas del ámbito del Anteproyecto. Las obligaciones de calidad de servicio se tienen siempre en cuenta en los contratos negociados con los clientes corporativos quienes están dispuestos a pagar un precio mayor por una mejor calidad e incluyen penalidades en caso de que no se respeten los niveles de calidad del servicio acordados, los cuales están por encima de los niveles exigidos por el Anteproyecto.
- **SERVICIOS FIJOS PRESTADOS DE FORMA INALÁMBRICA:** Emiten las siguientes consideraciones:

I. Derivado de la evolución tecnológica y debido a la alta demanda de la prestación de servicios de telecomunicaciones por parte de los Usuarios Finales, diversos proveedores de servicios móviles han desarrollado algunas estrategias comerciales que permiten utilizar la infraestructura de red móvil (con tecnología LTE o cualquier otra tecnología) que se encuentre subutilizada, para ofrecer servicios de banda ancha fija hacia los Usuarios Finales. En este sentido, existen servicios de Internet al Hogar, prestados por operadores móviles, el cual, permite al Usuario Final tener acceso al servicio de Internet fijo, a través de acceso inalámbrico, sin necesidad de esperar los tiempos de instalación y que un técnico asista a su domicilio para instalar y configurar los servicios, únicamente asiste a Centro de Atención, verifica que su domicilio se encuentre dentro del área de cobertura que el proveedor haya declarado o tenga habilitada para dicho servicio (pueden ser parcialidades de su cobertura móvil), adquiere el modem y finalmente lo conecta en la corriente eléctrica en su domicilio para que pueda disfrutar del servicio.

Como funcionan estos servicios inalámbricos:

- El proveedor habilita determinadas localidades en las que cuenta con la capacidad en red necesaria para ser utilizada para dicho servicio, es decir, el acceso a Internet Fijo a través de la red móvil. El modem que se comercializa al usuario final tiene instalada una tarjeta SIM por virtud de la cual, el modem puede identificarse y anclarse a una radiobase específica para proveer el servicio.

- Una vez que el modem logra identificarse y anclarse con la radiobase que se encuentra más cerca del domicilio del usuario final, dicho equipo no puede ser trasladado a otro domicilio.

Ahora bien, por lo anterior, consideramos que, aunque el funcionamiento de dichos servicios pudiera ser considerado como “Servicio Fijo” de acuerdo con las definiciones establecidas en el documento, estos servicios no debieran ser contemplados ni medidos conforme a los Índices de Calidad y Parámetros de Calidad contemplados en el presente Anteproyecto de Lineamientos.

Esto debido a diversas razones:

- a) Los servicios inalámbricos de Internet al Hogar no destinan recursos de acceso específicos para proveer el servicio, se trata de un servicio que comparte las capacidades disponibles de la red móvil y respecto de los que no se garantiza una velocidad específica, debido a los diversos factores que pudieran influir en su prestación, como puede ser el hecho de que se trate de servicio indoor o que se presten a través de un modem que se conecta de manera inalámbrica a la red.
 - b) De igual forma, habría que tomar en cuenta la forma en que dichos servicios se comercializan, ya que estas ofertas incluyen un volumen de datos específico y pueden o no contar con Políticas de Uso Justo que reduzcan la velocidad de transmisión en parte del servicio prestado, hasta que no adquiera un complemento para volver a las velocidades de transmisión contratadas, los cuales pueden variar de 3 Gb, 5Gb, 10Gb y 20Gb. En este sentido, consideramos debiera hacerse una manifestación expresa de que los Lineamientos no sean aplicables a servicios provistos a través de acceso inalámbrico, derivada de tecnologías móviles.
- TIPO DE TECNOLOGÍA: Se solicita aclarar si los parámetros establecidos en los lineamientos aplican para servicios prestados con tecnología SIP.

Respuesta: Al respecto del comentario de Megacable y Canieti, y dado que generalmente, los clientes que no son residenciales, firman acuerdos de niveles de servicio no se considera necesario el precisarlo.

Mega Cable

Solicitó atentamente al Instituto que antes de la emisión de los presentes Lineamientos, se tengan reuniones y mesas de trabajo con la Industria con la finalidad de presentar la topología que se pretende implementar, que den a conocer los equipos y los detalles de los parámetros que se tomaran en cuenta para la obtención de parámetros, pues la falta de claridad y de información en los presentes lineamiento dilucida una posible imposibilidad de cumplimiento, que se obtenga información falsa al ser mal obtenida; Asimismo, considera que no se está contemplando la fuerte inversión que deben realizar

los Concesionarios que prestan estos servicios en la adaptación de su Red y sistemas de atención al cliente, entre otros, modernización y contratación de servicios y personal no contemplados que repercutirán al final en el usuario final.

***Respuesta:** Se aclara que se han llevado a cabo reuniones para dar claridad a la información contenida en los presentes lineamientos. De la misma manera, se establece en los lineamientos la creación de mesas de trabajo para la implementación de la herramienta de medición y la definición de contadores de desempeño.*

Telefónica

En relación al Anteproyecto emiten las siguientes consideraciones:

I. Derivado de la evolución tecnológica y debido a la alta demanda existente de servicios de banda ancha por parte de los Usuarios Finales, mi representada, así como otros proveedores de servicios móviles, han lanzado al mercado nuevas ofertas de servicios de banda ancha fija, basados en la utilización de capacidades e infraestructura de la red móvil (tecnología de acceso 4G/LTE). De esta forma, a través de las mismas inversiones, se pueden compartir capacidades y así lograr una utilización mucho más eficiente de los recursos de red desplegados.

En este sentido, y a fin de ejemplificar el funcionamiento de dichas ofertas comerciales, mi representada ofrece el servicio que denomina como "Full Connection", el cual permite al Usuario Final tener acceso al servicio de Internet fijo, a través de un acceso inalámbrico de fácil conexión a la red móvil. Las ventajas de este servicio consisten en que no hay actividades ni gastos de instalación, ni tiempos de espera para que se provea el servicio, sino que simplemente se requiere realizar la contratación del servicio en algún Centro de Atención o Distribuidor autorizado, verificando que el domicilio en que se utilizará el servicio forma parte de las zonas habilitadas para proveer el mismo. Una vez concluido el proceso de contratación, el Usuario final solo debe conectar el modem a la corriente eléctrica del domicilio para el que se contrató el servicio y comenzar a utilizarlo.

Como funcionan estos servicios inalámbricos:

1. El proveedor de servicios, al momento de la contratación y una vez asegurado de que en el domicilio declarado por el cliente cuenta con la capacidad para prestar el servicio, habilita en la red la posibilidad de que el modem que se le entrega al usuario pueda enlazarse a una determinada radiobase con el simple hecho de conectarlo a la electricidad en el domicilio.

2. Una vez que el modem logra identificarse y anclarse con la radiobase, dicho equipo no puede ser trasladado a otro domicilio, de tal forma que se restringe de manera casi total su movilidad.

Estos son los únicos pasos necesarios para iniciar la prestación del servicio.

Ahora bien, consideramos que, aunque este servicio, en principio, pudiera ser considerado como “Servicio Fijo” de acuerdo con las definiciones establecidas en el Anteproyecto que nos ocupa, estos servicios no debieran ser contemplados ni medidos conforme a los Índices y Parámetros de Calidad contemplados en el presente Anteproyecto de Lineamientos, debido a diversas razones:

- a) Estos servicios de acceso inalámbricos provistos a través de la infraestructura de acceso de una red móvil, no destinan recursos específicos para proveer el servicio, sino que se comparten las capacidades disponibles con aquellos usuarios móviles que se enlacen a cualquiera de estas radiobases, razón por la que los parámetros de calidad que se utilizan para medir su comportamiento son aquellos aplicables a las redes móviles. Esto a diferencia de servicios de banda ancha fijos provistos a partir de medios guiados o cableados, en los que puede definirse una cierta capacidad de acceso para cada cliente o servicio instalado y en el que cada servicio podría medirse de forma independiente.
- b) Asimismo, la prestación de este tipo de servicios a través de tecnología inalámbricas, es decir, utilizando, frecuencias del espectro radioeléctrico como medio de acceso, introduce diversos factores que no tienen que tomarse en cuenta para la revisión de parámetros de calidad en redes cableadas, es decir, las características técnicas de la banda de frecuencia específica que se utilice para proveer el servicio pueden influir en la calidad de dichos servicios de manera natural. Esto es, las condiciones de propagación pueden verse afectadas, sobre todo en servicios “indoor” como éstos, por los materiales con que se encuentre construido un lugar, la calidad del modem que se utilice, las condiciones climáticas externas, la posible saturación de la radiobase debido a la movilidad de otros usuarios, etc.
- c) Finalmente, se debe tomar en cuenta, que aunque pudieran resultar servicios sustitutos del servicio de banda ancha fijo prestado a través de medios cableados, la realidad es que por utilizar recursos compartidos de la red móvil, las ofertas comerciales existentes a la fecha establecen la capacidad de utilizar una cierta cantidad de datos durante un período, así como la aplicación de una Política de Uso Justo (reducción de velocidad de transmisión forzada) una vez que el Usuario final alcance la capacidad de datos incluida en la oferta durante un mismo periodo mensual.

En este sentido, podría darse el caso de que varios usuarios durante el mismo periodo de tiempo tuvieran recortada su velocidad con motivo de la aplicación del PUJ sin que esto implique necesariamente una afectación en los parámetros de calidad con que se presta el servicio en condiciones normales.

En este sentido, consideramos que debiera realizarse una manifestación expresa en los Lineamientos y Parámetros que se emitan, a efecto de que los mismos y sus mediciones excluyan a este tipo de servicios, por lo menos en tanto se define cuál debiera ser la

manera más adecuada para medirlos, tomando en cuenta todas las características específicas e inherentes al uso de tecnología inalámbricas y de infraestructura de redes móviles.

***Respuesta:** Se aclara que los lineamientos consideran como el servicio fijo, aquél proporcionado en una ubicación fija determinada independientemente del medio de transmisión que se ocupe.*

Noemí Mora señaló que el documento tiene muchas observaciones, pues no se hace un estudio profundo para México, al parecer solo utilizan ejemplos de otros países. Expresó que le hubiera gustado se contemplara la normalización de la **INSTALACIÓN DEL CABLEADO** en las calles, pues los proveedores de servicios dejan mucha reserva de cable y de ese tema no se ha publicado nada por parte del IFT.

***Respuesta:** Finalmente, respondiendo a NOEMI MORA, el tema de la "normalización de la instalación del cableado en las calles" se encuentra fuera del alcance de los presentes lineamientos.*