**RESPUESTAS GENERALES QUE PROPORCIONA EL INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES A LAS MANIFESTACIONES, OPINIONES, COMENTARIOS Y PROPUESTAS PRESENTADAS DURANTE LA CONSULTA PÚBLICA DE LA** “**METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN Y ENTREGA DE INFORMACIÓN RELATIVA A LOS CONTADORES DE DESEMPEÑO ESTABLECIDA EN LOS LINEAMIENTOS QUE FIJAN LOS ÍNDICES Y PARÁMETROS DE CALIDAD A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO MÓVIL, PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 17 DE ENERO DE 2018”.**

Con relación a las manifestaciones, opiniones, comentarios y propuestas concretas recibidas durante el periodo comprendido del 30 de noviembre de 2018 al 5 de febrero de 2019, 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 9 participaciones de personas morales.

PERSONAS MORALES

1. PROMTEL
2. GSMA
3. AXTEL
4. Radio móvil Dipsa, S.A. de C.V.
5. CANIETI
6. ANATEL
7. ASIET
8. PEGASO PCS
9. AT&T

Las respuestas y consideraciones del Instituto se identifican con la fuente en “**negritas**” debajo de los comentarios recibidos. Asimismo, en las respuestas del Instituto, el acrónimo **PSMSG** se refiere a los prestadores del servicio móvil que operen sus propios sistemas de gestión que generen archivos de contadores de desempeño.

**NUMERAL 1 FRACCIÓN V**

**TELCEL:** Para dar mayor claridad a la presente fracción sugerimos que quede como sigue:

V. Fabricante de Equipo: Agente(s) que diseña (n), produce (n), manufactura (n) y vende (n) los equipos (hardware y/o software) utilizados para la prestación de servicios telecomunicaciones que son adquiridos por los Prestadores del Servicio Móvil para la operación de su red;

**Se toma en cuenta el comentario y se modifica la definición.**

**NUMERAL 1 FRACCIÓN VI**

**CANIETI:** Se define la Hora Pico Semanal como:

“Intervalo de una hora durante el cual la red experimenta, en promedio, el máximo tráfico cursado y que se determina con base en estadísticas de tráfico a lo largo de cada semana calendario;”

Con la lectura de esta definición es evidente que se reconoce que la hora pico será obtenida utilizando el máximo tráfico cursado, ya sea de voz o datos, dentro de una semana calendario; sin embargo, esta definición se contrapone con lo establecido en el numeral 6 en donde se requiere calcular una hora pico semanal para cada tipo de servicio (voz y datos).

Al respecto, se considera que se debe mantener la determinación de una sola hora pico semanal de máximo tráfico, lo anterior debido a que permitirá disminuir el volumen de datos almacenados que intervienen en el cálculo de los KPIs requeridos en el anteproyecto. La cantidad de memoria requerida se duplica.

**Se toma en cuenta el comentario y se modifica la definición.**

**AT&T:** En la fracción VI del numeral 1 del Anteproyecto, se define la Hora Pico Semanal como:

“Intervalo de una hora durante el cual la red experimenta, en promedio, el máximo tráfico cursado y que se determina con base en estadísticas de tráfico a lo largo de cada semana calendario;”

Con la lectura de esta definición es evidente que se reconoce que la hora pico será obtenida utilizando el máximo tráfico cursado, ya sea de voz o datos, dentro de una semana calendario; sin embargo, esta definición se contrapone con lo establecido en el numeral 6 en donde se requiere calcular una hora pico semanal para cada tipo de servicio (voz y datos).

Al respecto, mi representada considera que se debe mantener la determinación de una sola hora pico semanal de máximo tráfico, lo anterior debido a que permitirá disminuir el volumen de datos almacenados que intervienen en el cálculo de los parámetros clave de desempeño (del inglés, Key Performance Indicator, “KPI”) requeridos en el Anteproyecto. La cantidad de memoria requerida se duplica.

**Se toma en cuenta el comentario y se modifica la definición.**

**NUMERAL 1 FRACCIÓN IX**

**TELCEL:** Sugerimos este cambio en la redacción de la fracción IX para quedar como sigue:

IX. KPI: Parámetro Clave de Desempeño (del inglés, Key Performance Indicator)

**Se toma en cuenta el comentario y se modifica la definición.**

**ASIET:** El significado de las siglas KPI, utilizado en la definición de la fracción IX (Parámetro Clave de Desempeño), no concuerda con el establecido en el numeral 2 del Anteproyecto (Indicadores de Desempeño). La definición del numeral IX, al señalar que el KPI es determinado por los fabricantes del equipo, no es congruente con el sentido que se les da a las siglas en todo el Anteproyecto. Se sugiere redactar la definición en los términos del numeral 2.

**Se toma en cuenta el comentario y se modifica numeral.**

**NUMERAL 2**

**PROMTEL:** En el Anexo I del ANTEPROYECTO, con relación al numeral 2 del mismo documento, se precisan las fórmulas para calcular los KPI con base en contadores de fabricantes específicos, a saber, Huawei, Ericsson y Nokia.

Debe notarse que el numeral 2 ANTEPROYECTO precisa que los PSMSG deberán calcular los KPI por cada fabricante de equipo. Así, ni el numeral 2, ni el Anexo I precisan la forma en que deberán proceder los PSMSG para calcular los KPI cuando estos no correspondan a los fabricantes a que se hace referencia en el ANTEPROYECTO.

En consecuencia, se sugiere al INSTITUTO precise la forma en que deberán proceder los PSMSG para calcular los KPI cuando estos no correspondan a los fabricantes a que hacen referencia el numeral 2 y el Anexo I del ANTEPROYECTO.

**PROMTEL:** El INSTITUTO no precisa si los contadores de desempeño utilizados para el cálculo de los KPI son homogéneos para distintas versiones de la misma tecnología, tampoco precisa lo que pasaría en caso de que este no fuera el caso.

Dado que el INSTITUTO ha propuesto las fórmulas para la obtención de distintos KPI, se sugiere que, para solventar aquellos casos en que diferentes versiones de software/hardware pudieran diferir en los contadores utilizados en las fórmulas propuestas en el Anexo I del ANTEPROYECTO, solicite al PSMSG una tabla de equivalencia de contadores.

**De acuerdo a los comentarios de PROMTEL, derivado de las mesas de trabajo con los PSMSG se definieron las fórmulas para los fabricantes de equipo: Huawei, Ericsson y Nokia, sin embargo, en el numeral 3 fracción IV se indica que los PSMSG deberán informar a través del informe del auditor al existir una actualización del reléase o versión, la introducción de un nuevo fabricante o cualquier otro elemento de red que tenga impacto directo sobre las fórmulas establecidas de los KPI.**

**NUMERAL 2 FRACCIÓN I**

**AXTEL:** I. Antecedentes.

Como punto de partida se debe identificar a cada una de las figuras del servicio móvil, alcance, tipos de tecnologías, versiones de sistema implementados, fabricantes de equipos, redes y modelo de comercialización, y en razón de ello establecer las reglas de medición aplicables para cada uno, toda vez que estas deben marcar condiciones claras y alcanzables para que puedan ser medidas.

Un ejemplo de ello son los Operadores Móviles Virtuales (OMVs) que para el caso específico de la red acceso (espectro/ radio bases), invariablemente dependen de los Host (Operadores Mayoristas) para prestar el servicio a los usuarios finales.

Por tanto, se pide al Instituto defina claramente las responsabilidades y alcance que deberá cubrir cada uno de los prestadores de servicio del servicio móvil, con base a su esquema.

─ Operador Mayorista proveedor de la red de acceso, bajo las tecnologías y cobertura que tenga desplegada para los servicios de Voz, SMS y Datos.

─ Operador Móvil Virtual Light o Revendedor, utiliza todos los elementos de la red Host por lo que dependerá por completo de su Host por municipio.

─ Operador Móvil Virtual Completo, cuenta con todos o parte de los elementos de la red móvil, a excepción de la red de acceso (espectro/radio bases) y las cuales corresponden al host.

**Los OMV que no poseen sistemas de gestión que generan contadores de desempeño, NO están sujetos a la obligación de la presente metodología.**

**ASIET:** Como se explicará con más detalle en la sección de comentarios generales, el establecimiento de la obligación para los PSMSG de construir los KPI a partir de los Contadores de Desempeño es contrario a lo estipulado en los Lineamientos de Calidad, ya que implicaría la manipulación de dichos Contadores.

**Se toma en cuenta el comentario y se precisa la restricción respecto a la manipulación de los contadores.**

**NUMERAL 2 FRACCIÓN III**

**AXTEL:** De acuerdo a lo anterior, se confirma que la metodología que se expone en el Anteproyecto, solo es aplicable para los Operadores Mayoristas, quienes cuentan con la red de acceso e infraestructura desplegada.

**Se aclara que las disposiciones establecidas en la presente metodología son para todos aquellos PSMSG.**

**AXTEL:** II. Referencias. Para mejor explicación vemos necesario citar algunas referencias que se encuentran en los Lineamientos de Calidad publicados en el Diario Oficial de fecha 17 de enero de 2018.

Primer Referencia:

Capítulo Dos, Definiciones Numerales II, III, VI y VII:

II. “Cobertura No Garantizada: Área que refleja la zona geográfica en la que los prestadores del servicio móvil ofrecen el servicio móvil, correspondientes a cierta tecnología de acceso, sin que se manifieste que cumplen con los índices de calidad establecidos en los presentes lineamientos. En caso de publicitar por cualquier medio dicha área, deberá informar expresamente al público en general la(s) zona(s) o lugar(es) donde señalan que no se cumplen dichos índices de calidad;

III. Cobertura Garantizada: Área que refleja la zona geográfica en que los prestadores del servicio móvil ofrecen los servicios materia de los presentes lineamientos, correspondientes a cierta tecnología de acceso, quedando obligados a cumplir con todos los índices de calidad establecidos en los presentes lineamientos, la cual podrán publicitar al público en general.

VI. Contadores de Desempeño: Elementos básicos de medición del rendimiento de una red de telecomunicaciones, en su caso, a nivel de controladora de red y de forma desagregada por sector de radiobase;”

VII. Controladora de Red: Dispositivo de red encargado de controlar el uso e integridad de los recursos lógicos de radiofrecuencia para un conjunto de radio bases, procesos de movilidad y seguridad;

“Énfasis Añadido”

Todos los elementos mencionados en los incisos anteriores forman parte de los Operadores de Redes Mayoristas, por lo que los OMVS quedan bajo la dependencia de la calidad que le preste su Operador Host tal y como se establece en el Lineamiento de Calidad Tercero.

**Las referencias que citan ya se encuentran definidas en los lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil publicados en el Diario Oficial de la Federación el 17 de enero de 2018 (en lo sucesivo, los “Lineamientos de Calidad”), por lo que no se estima necesaria la inclusión dentro de la metodología.**

**AXTEL:** Segunda Referencia:

“TERCERO. Los operadores móviles virtuales deberán contar con los medios necesarios propios o provistos por los concesionarios mayoristas móviles, para cumplir con los presentes lineamientos. Los concesionarios mayoristas móviles deberán brindarles dichos medios bajo condiciones de no discriminación en materia de calidad, ofreciéndoles, en su caso, la misma calidad de servicio y bajo las mismas condiciones que a sus propios usuarios finales para que éstos a su vez den cumplimiento a los presentes lineamientos.”

“Énfasis Añadido”

Tercer Referencia:

Dentro del documento del Anexo I Formato de Fórmulas KPIs del documento de Anteproyecto, menciona requerir KPIs para servicios VOLTE, sin que esto se haya considerado dentro de los Lineamientos de Calidad ya definidos. Lo que da pie a modificar la logística de las mediciones, ya que existirá una diferencia en el servicio de Voz ofrecido por el Operador de Red Mayorista a sus usuarios versus el ofrecido a sus OMVs, por ejemplo, las conexiones de MVNO establecen el soporte de solo Voz con Telcel mediante 2G y 3G aun estando en cobertura LTE (4G) dada las definiciones técnicas de los Operadores de Red Mayoristas que poseen redes 2G,3G y 4G.

**Con respecto al comentario de AXTEL, se aclara que los lineamientos relacionados con la entrega de información de contadores de desempeño, es decir, Vigésimo Primero y Vigésimo Segundo de los Lineamientos de Calidad no limitan los servicios.**

**AXTEL:** Anexo I, numeral 2, Mediciones

“2. Mediciones. El Instituto realizará los Ejercicios de Medición con el objetivo de evaluar los Parámetros de Calidad para cada uno de los servicios ofrecidos por los Prestadores del Servicio Móvil establecidos en los presentes Lineamientos. La evaluación de los Parámetros de Calidad de los Servicios de Voz y de Mensajes Cortos se realizará dentro del área resultante de la unión de los Mapas de Cobertura Garantizada del servicio de las Tecnologías de Acceso 2G y 3G que corresponde, de manera enunciativa mas no limitativa a las siguientes: GSM/GPRS/EDGE/EGPRS/UMTS/WCDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+. Para el caso del Servicio de Transferencia de Datos, la evaluación de los Parámetros de Calidad se realizará para cada Tecnología de Acceso dentro del área geográfica reportada en los Mapas de Cobertura Garantizada del servicio para las Tecnologías de Acceso 3G, LTE y superiores.

Lo anterior, sin perjuicio de que el Instituto pueda llevar a cabo Eventos en zonas de Cobertura No Garantizada o en zonas fuera de la unión de los Mapas de Cobertura Garantizada a que se refiere el párrafo anterior en términos de la presente metodología.”

“Énfasis Añadido”

Anexo I, numeral 2, Mediciones

“2. Mediciones. El Instituto realizará los Ejercicios de Medición con el objetivo de evaluar los Parámetros de Calidad para cada uno de los servicios ofrecidos por los Prestadores del Servicio Móvil establecidos en los presentes Lineamientos. La evaluación de los Parámetros de Calidad de los Servicios de Voz y de Mensajes Cortos se realizará dentro del área resultante de la unión de los Mapas de Cobertura Garantizada del servicio de las Tecnologías de Acceso 2G y 3G que corresponde, de manera enunciativa mas no limitativa a las siguientes: GSM/GPRS/EDGE/EGPRS/UMTS/WCDMA/HSDPA/HSUPA/HSPA+. Para el caso del Servicio de Transferencia de Datos, la evaluación de los Parámetros de Calidad se realizará para cada Tecnología de Acceso dentro del área geográfica reportada en los Mapas de Cobertura Garantizada del servicio para las Tecnologías de Acceso 3G, LTE y superiores.

Lo anterior, sin perjuicio de que el Instituto pueda llevar a cabo Eventos en zonas de Cobertura No Garantizada o en zonas fuera de la unión de los Mapas de Cobertura Garantizada a que se refiere el párrafo anterior en términos de la presente metodología.”

“Énfasis Añadido”

**Con respecto al comentario de AXTEL no se encontró ninguna pregunta.**

**AXTEL:** Respecto a la primer referencia de este documento de comentarios, en específico a las definiciones incisos II y III, la entrega de información de los mapas solo establece el alcance de la entrega de Información que los Operadores de Red Mayoristas Móviles, deberán entregar al Instituto, sin embargo, no se especifica el medio y proceso por el cual se deberá hacer entrega por parte de las Redes Host a los Operadores Móviles Virtuales, e incluso las Ofertas de Referencia Autorizadas y Vigentes, tampoco especifican este alcance.

En el caso de los Operadores que ofrezcan los servicios sobre dos redes de Operadores de red mayoristas (OPM), no se especifica cómo sería evaluada la cobertura garantizada, es decir, si será considerada como la unión de la cobertura de los hosts resultando en un solo mapa o se realizará la medición de forma independiente por Red. Lo cual es un insumo indispensable para la comercialización de los servicios móviles por parte de los OMVs.

Asimismo, los lineamientos establece en el Anexo I Numeral 4, fracción III que el incumplimiento de los Índices de Calidad por parte de los Operadores Móviles Virtuales será considerado como incumplimiento por parte del Concesionario Mayorista Móvil y sancionado de conformidad con lo establecido en los Lineamientos, salvo que se acredite fehacientemente que el incumplimiento es atribuible a elementos de infraestructura cuya responsabilidad es del Operador Móvil Virtual, quedando la responsabilidad en el OMV.

**Los comentarios expresados están fuera del alcance de la presente metodología.**

**AXTEL:** III. Razonamientos.

De acuerdo con lo citado en el párrafo anterior, resulta imposible poder determinar a quién se atribuye esta responsabilidad, tratándose de OMV que posean elementos de infraestructura de red móvil, si está se basa en el documento de Anteproyecto.

Adicionalmente, se exponen los siguientes razonamientos aplicables a OMVs que poseen infraestructura móvil, que no están definidos en el Anteproyecto:

─ Dado que la red de Acceso corresponde a los OPM, los OMVs no poseen acceso a la información.

─En caso que se obligue a los OPM a proporcionar la información, deberá obligarse al OPM compartir únicamente aquellos que correspondan al OMV, de otra manera será complejo para los OMVs el poder analizar, filtrar y dar formato por la cantidad de información solicitada, asimismo, esto conllevará un costo que puede ser elevado al asignar personal dedicado a este análisis, bajo la premisa que un OMV parte con una estructura de personal limitada en número, incrementando sus costos de Operación adicional (esto sin mencionar el costo de la contratación del auditor externo) a que el análisis o adecuación de la información tomando solo la relativa a los usuarios del OMV, pueda interpretarse como una manipulación de información.

─ Adecuar la solicitud de los KPis a ser medidos sobre todo basado en los modelos operativos de los OMVs considerando que:

o OMV light o revendedor: no posee infraestructura propia por lo cual la calidad de sus servicios depende completamente del OPM.

o OMV completo: dado que posee todos o parte de la infraestructura de red móvil (dependiendo de la inversión y esquema usado) a excepción de la red de Acceso.

o Deberá utilizar como medida los valores de calidad reportados por su red host.

o En caso de ser medido de forma independiente, deberán definirse parámetros que pueda obtener de sus equipos y de manera centralizada (basado en la cantidad de usuarios) y no por su cobertura.

o El cálculo de la hora pico deberá realizarse por servicio: Voz (cantidad de llamadas) y no por tecnología y Datos a nivel Operador.

o Establecer los parámetros sancionables adecuados al modelo operativo del OMV, tomando como base que solo ciertos elementos están bajo control del OMV. Como ejemplo: No se considerarán llamadas por falla o saturación en RB ya que esas no llegarían a la GMSC) o cuando sean lanzadas a la PSTN como llamada nacional o internacional.

o En caso de sanciones, el IFT deberá definir las reglas aplicables a OMVs, determinando tiempos de tránsito entre la red de acceso y el core de tal manera que durante la medición se pueda identificar el segmento que incumple con el requerimiento de calidad.

**Los comentarios expresados están fuera del alcance de la presente metodología.**

**NUMERAL 3 FRACCIÓN I**

**TELCEL:** b. La obligación de habilitar un acceso a un servidor a través del protocolo SFTP los primeros 3 días posteriores al término de cada semana, no aparecen en los Lineamientos de Calidad y en ese sentido es una carga regulatoria adicional, por tanto, sugerimos que se elimine esta obligación.

**Los lineamientos de calidad establecen la obligación de conservación y entrega de los contadores de desempeño a través del medio que el Instituto determine. En ese sentido, la metodología en el presente numeral define el medio a través del cual los contadores de desempeño deberán ser puestos a disposición del instituto.**

**ASIET:** b) El lineamiento Vigésimo Primero de los Lineamientos de Calidad señala que los archivos que contienen la información de los Contadores de Desempeño "deberán ser puestos a disposición del Instituto a través del medio que este determine". Un servidor constituye un medio de almacenamiento de información, más que un mecanismo de entrega, por lo que el planteamiento de habilitar acceso a un servidor como opción única es ajeno a lo señalado en los Lineamientos de Calidad. Se sugiere que no se establezca esta alternativa como obligación u opción única para la entrega de la información mencionada.

**Se define como mecanismo de entrega para los archivos de conservación el habilitar el acceso a través del establecimiento de una VPN con IPsec con la finalidad de que la transmisión se lleve a cabo de manera segura. El medio propuesto es el que ya se usa entre el Instituto y el agente económico preponderante. Por su parte, el reporte auditado deberá entregarse por medio de la ventanilla electrónica del Instituto.**

**NUMERAL 3 FRACCIÓN III**

**ASIET:** Los Lineamientos de Calidad en su artículo Vigésimo Segundo señala que es necesario entregar un reporte "auditado por un tercero acreditado bajo la normatividad aplicable". Se sugiere señalar en el Anteproyecto la normativa aplicable para la selección y acreditación de los auditores en esta materia.

**Se toma en cuenta el comentario y se establece la normativa aplicable para el auditor.**

**ASIET:** b. No existe certidumbre respecto a los términos bajo los cuales el Instituto puede solicitar que el auditor "realice todo el proceso desde la extracción de los Contadores de Desempeño de los sistemas de Gestión hasta la obtención y entrega del reporte auditado". Se sugiere que se señala con claridad cuáles serían los motivos y las causas por las que el Instituto podría tomar dicha determinación y que se establezca la necesidad de plantear una justificación previa para la decisión.

**Se establece las condiciones para llevar a cabo la auditoría del reporte. Esta auditoría tiene por objetivo garantizar que todas las etapas del proceso de la generación del reporte auditado se realizan conforme a la presente metodología. Se elimina el requerimiento de que el auditor realice todo el proceso.**

**PROMTEL:** Del numeral 3, fracción III, del ANTEPROYECTO, en relación con el numeral Vigésimo Segundo de los "Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil" (en adelante LINEAMIENTOS DE CALIDAD), publicados en el Diario Oficial de la Federación el 17 de enero de 2018, se advierte la obligación de entregar un reporte auditado a través de la contratación de un auditor externo para cumplir con el procedimiento de auditoría del reporte trimestral, sin embargo no se establecen las características que deben reunir los referidos auditores, por ejemplo: si deben estar certificados, si debe necesariamente tratarse de peritos en telecomunicaciones acreditados o bien, si basta con que dichos reportes sean validados por personas que cuentan con conocimientos en la materia sin contar con formal certificación, etc.

Conforme a ello, si bien es cierto los LINEAMIENTOS DE CALIDAD prevén la entrega de la información por un tercero -acreditado éste bajo la normatividad aplicable-, también lo es que, no proporciona claridad sobre la normatividad a que hace referencia.

En ese sentido, en la medida en que no se tenga certidumbre respecto de las cualidades o características que deben reunir los auditores externos a efecto de cumplir con el referido procedimiento de auditoria, el costo de la observancia de la regulación es incierto para los regulados.

Por tal motivo, se sugiere respetuosamente al Instituto que en los Lineamientos que nos ocupan se aclare respecto de las características o cualidades que deben reunir el o los auditores externos a contratar para el propósito señalado, puesto que en la medida en que se tenga certeza del tipo de auditor que se requiere, se tendrá certeza respecto del costo o impacto regulatorio.

**Se toma en cuenta el comentario y se establece la normativa aplicable para el auditor. Además, se establece las condiciones para llevar a cabo la auditoría del reporte.**

**TELCEL:** b. Acerca de la posibilidad de que el Instituto solicite al auditor que realice todo el proceso desde la extracción de los Contadores de Desempeño de los Sistemas de Gestión, atentamente solicitamos se defina en qué casos y bajo qué condiciones se realizaría tal solicitud. Lo anterior para abonar a la certidumbre jurídica de los PSMSG, pues de lo contrario, con una redacción como la actual, quedaría únicamente a discreción de la autoridad la implementación de esta metodología.

**Se establece las condiciones para llevar a cabo la auditoría del reporte. Esta auditoría tiene por objetivo garantizar que todas las etapas del proceso de la generación del reporte auditado se realizan conforme a la presente metodología. Se elimina el requerimiento de que el auditor realice todo el proceso.**

**NUMERAL 3 FRACCIÓN IV**

**TELCEL:** Con relación a la obligación establecida a cargo de los PSMSG de informar "al Instituto, a través del informe del auditor designado, cada vez que exista una actualización del Reléase o Versión de hardware y/o software", solicitamos cordialmente se definan los plazos y condiciones para dicha notificación toda vez que, de acuerdo con la presente redacción, no se aprecia cuál es la expectativa de ese Instituto acerca de las actualizaciones que se hagan a los equipos.

**Se toma en cuenta el comentario y se establecen los plazos.**

**NUMERAL 4 FRACCIÓN II**

**ANATEL:** Con relación a la obligación establecida en el numeral 4, inciso II de entregar el reporte auditado de los archivos CSV, se establece que será habilitado un servidor SFTP para recibir los reportes referidos. Sin embargo, los lineamientos en revisión no prevén tiempos de respuesta por parte del Instituto al momento de recibir la información, o bien para requerir por falta o defecto en esta. Asimismo, tampoco se establece en el numeral 8 algún mecanismo administrativo de aclaración en caso de discrepancia con la respuesta del Instituto. Por lo anterior, se sugiere que se establezca de forma explícita los plazos antes referidos.

En ese sentido, el mismo numeral 4 establece entregar un reporte auditado a través del protocolo SFTP los primeros 5 días hábiles posteriores al término de cada trimestre calendario; sin embargo, se debe considerar que, para la elaboración de dicho reporte y el correspondiente análisis del auditor, el término que se establezca para la entrega del mismo sea de por lo menos 15 días hábiles posteriores al término de cada trimestre calendario

**No se toma en cuenta el comentario de Anatel, ya que este plazo está establecido en el lineamiento Vigésimo Segundo de los Lineamientos.**

Proceso y Reproceso

El almacenamiento de múltiples teras de datos representa una carga operativa y financiera que no se justifica con el beneficio que el IFT pudiera obtener de la información. Máxime que los sistemas que apoyan las redes móviles de telecomunicaciones fueron diseñados para operar la red y no para conservar información.

Incluso, existen casos de operadores en que debido a la forma en que está diseñada la arquitectura de su red, con las disposiciones que establece el Anteproyecto, se hace necesario que la información una vez extraída, sirva como fuente para de información para la operación normal de la red. Esta situación puede provocar inestabilidad en las funciones de los sistemas que última instancia que afectarán a los usuarios en la facturación, procurement, provisioning, optimización, etc.

Propuesta

Siendo congruentes con el objetivo del Anteproyecto sólo debería existir la obligación de almacenar los archivos de conservación de la hora pico determinada.

**Se toma en cuenta el comentario y se reduce el alcance del reporte auditado para que los PSMSG móvil únicamente reporten los KPI y no los contadores de desempeño utilizados para el cálculo, por lo que se reduce significativamente el tamaño de los archivos. Además, se modifica el plazo de entrega.**

**TELEFONICA:** Reportes Auditados

En referencia a lo señalado en el numeral 4 del presente Anteproyecto, en el cual, se pretende establecer la obligación para los concesionarios de entregar un reporte auditado a través del protocolo SFTP los primeros 5 días hábiles posteriores al término de cada trimestre calendario, como ya se hizo mención, implican una carga regulatoria y financiera considerable para la adecuación de sistemas y crecimiento en la capacidad de procesamiento y almacenamiento, además de que se requeriría disponer de recursos de red que actualmente se encuentran enfocados en brindar un mejor servicio a los usuarios. Por lo cual, se solicita a ese Instituto que el reporte referido solo se realice respecto a la hora pico cargada determinada de manera semanal.

Adicionalmente, como se ha mencionado, debido al nivel de procesamiento necesario para elaborar dicho reporte y el análisis del auditor, es necesario que el término que se establezca para la entrega del mismo sea de por lo menos 15 días hábiles posteriores al término de cada trimestre calendario.

**No se toma en cuenta el comentario de TELEFONICA, ya que este plazo está establecido en el lineamiento Vigésimo Segundo de los Lineamientos.**

**NUMERAL 4 FRACCIÓN IV**

**ANATEL:** Ahora bien, por lo que hace al contenido del reporte auditado, los lineamientos establecen que no deberán reportarse aquellos municipios o alcaldías donde no existan Radiobases desplegadas, aún y cuando éstas cuenten con cobertura. Sin embargo, no se prevén los hipotéticos casos en que se cuente con una radiobase en un municipio/alcaldía cuya función sea brindar cobertura a otro municipio/alcaldía. Es importante que se precise, ¿cuál es el criterio aplicable en dicho supuesto?, lo anterior para poder distinguir la información que corresponda y excluir o incluir aquellas Radiobases que se encuentren en dicho supuesto.

**Al respecto del comentario de Anatel, conforme a lo discutido en las reuniones de trabajo con los PSMSG se acordó que serían tomadas en cuenta las radiobases cuya ubicación se encuentre dentro del área geográfica de los municipios.**

**NUMERAL 4 FRACCIÓN V**

**TELCEL:** En el Anexo II, formato para el Reporte auditado, está a nivel sector y no se especifica cómo debe realizarse el cálculo de KPI a nivel municipio ni el formato en el que se entregaría. (aunque se ha venido mencionando que no deben ser promedios de porcentajes esto no está descrito en este anteproyecto)

**Se toma en cuenta el comentario y se aclara el procedimiento para llevar a cabo el cálculo y formato de entrega tomando en cuenta lo acordado durante las reuniones de trabajo con los PSMSG.**

**ASIET:** El Anexo II (Formato del Reporte Auditado) no especifica la manera de presentar la información de KPI a nivel municipio. Se sugiere que se especifique la forma de realizar el cálculo y el formato de entrega de dicha información.

**Se toma en cuenta el comentario y se aclara el procedimiento para llevar a cabo el cálculo y formato de entrega tomando en cuenta lo acordado durante las reuniones de trabajo con los PSMSG.**

**NUMERAL 4 FRACCIÓN VI**

**TELCEL:** La lista a la que se refiere la presente fracción ya se entrega a ese Instituto periódicamente en cumplimiento de las condiciones respectivas de todos los títulos de concesión para el uso, aprovechamiento y explotación de bandas del espectro radioeléctrico (850MHz, 1.9GHz, 1.7/2.1GHz y 2.5GHz), por lo cual estimamos que volver a solicitar la misma información solo aumenta la carga regulatoria y genera incertidumbre sobre cuál es el uso que diferentes áreas internas del Instituto puedan dar a la misma información. En abono a la certidumbre jurídica de los PSMSG, y con base en lo antes expuesto, se solicita que se elimine de la presente metodología ésta obligación.

**ASIET:** El listado de radiobases estipulado en la presente fracción se entrega al Instituto de forma periódica. Se sugiere que, atendiendo a los principios de mejora regulatoria, se elimine la doble solicitud de este requisito.

**Si bien es cierto que dicha información es entregada por PSMSG de acuerdo a sus títulos de concesión, ésta no se entrega a nivel de sector de radiobase, por lo que no se cuenta con la información requerida por la metodología. Además, al no existir un formato establecido, la información entre PSMSG no se encuentra homologada y no se cuenta con información de todos los PSMSG.**

**NUMERAL 4 FRACCIÓN VII**

**TELCEL:** Sobre la obligación a cargo de los PSMSG de "calcular todos los KPI, excepto el de disponibilidad, considerando los Contadores de Desempeño generados en la Hora Pico Semanal", solicitamos a ese Instituto se sirva aclarar por qué a diferencia de los demás, sola el KPI de disponibilidad no lo pueden calcular los PSMSG. Es decir, solicitamos nos den los razonamientos que justifiquen ésa excepción.

**Se aclara que no se establece que los PSMSG no puedan llevar el cálculo del KPI de disponibilidad.**

**TELCEL:** En relación directa con lo anterior, se solicita a ese Instituto aclarar por qué en el cálculo relativo al KPI de disponibilidad no aplica el criterio de Hora Pico que sí aplica para los demás KPI's

**Al respecto del comentario de TELCEL, se hace referencia al comentario de PROMTEL quien pide se considere el periodo de 00-24H para la generación del KPI de disponibilidad. Lo anterior se considera congruente con estándares y recomendaciones internacionales en virtud de que este KPI no mide el desempeño de la red en hora pico sino la continuidad en el servicio. Sin embargo, se considera conservar la definición sometida a consulta pública, ya que ésta toma en cuenta los comentarios expresados por los PSMSG durante las reuniones de trabajo por lo que se conserva el periodo de cálculo de las 06-:24H.**

**ASIET:** Se establece un tratamiento excepcional de los KPI relacionados con disponibilidad, sin que se exponga una justificación al respecto. Se solicita respetuosamente al Instituto que se aclaren los objetivos que se busca alcanzar con esta determinación y se mencionen las razones por las que se utilizan criterios diferentes para este caso al no considerar la hora pico para la medición de los KPI de disponibilidad o no supeditarlo a los mismos casos de exclusión en el reporte auditado que el resto de los KPI.

**Al respecto del comentario de ASIET, se hace referencia al comentario de PROMTEL quien pide se considere el periodo de 00-24H para la generación del KPI de disponibilidad. Lo anterior se considera congruente con estándares y recomendaciones internacionales en virtud de que este KPI no mide el desempeño de la red en hora pico sino la continuidad en el servicio. Sin embargo, se considera conservar la definición sometida a consulta pública, ya que ésta toma en cuenta los comentarios expresados por los PSMSG durante las reuniones de trabajo por lo que se conserva el periodo de cálculo de las 06-:24H.**

**NUMERAL 4 FRACCIÓN X**

**PROMTEL:** Se sugiere al INSTITUTO considerar que los KPI relativos a la disponibilidad sean generados con información correspondiente al intervalo de tiempo de las 00:00 a las 23:59 horas de cada día. Lo anterior bajo en entendimiento que la disponibilidad de la red resulta relevante en cualquier momento y no sólo en el tiempo que mayor tráfico cursa

**Respecto al comentario de PROMTEL, éste se considera congruente con estándares y recomendaciones internacionales en virtud de que este KPI no mide el desempeño de la red en hora pico sino la continuidad en el servicio. Sin embargo, se considera conservar la definición sometida a consulta pública, ya que ésta toma en cuenta los comentarios expresados por los PSMSG durante las reuniones de trabajo por lo que se conserva el periodo de cálculo de las 06-:24H.**

**TELCEL:** En este respecto, se ha venido insistiendo en que se deben incluir únicamente aquellas localidades que cuenten con 6 sitios de trasmisión (N=6) y al menos 20,000 habitantes toda vez que en ése nivel de N=6 es en el que se entregaría la información de los municipios en donde habita el 81% de la población; igualmente en ese nivel de N=6, se reportarían los Contadores de aquellos municipios en los que se refleja, de la manera más objetiva posible, el desempeño de la red bajo condiciones normales de demanda ya que en caso contrario, es decir, si resulta obligatorio entregar datos de municipios con N<6 (sitios isla, borde o aislados) lo más probable es que la información arrojada por los Contadores muestre niveles de inefective attempt o de drop call que no corresponden con la calidad del servicio que reciben aquellos usuarios que tienen cobertura.

**TELCEL:** Sin que implique consentimiento al establecimiento de un número N<6, nos permitimos solicitar que se aclare por qué en el KPI de disponibilidad no aplican los supuestos de la fracción X; y también solicitamos, se explique bajo qué criterios o de qué manera se podrá considerar documentados y justificados los escenarios a que se refiere esta fracción, lo anterior a fin de poder cumplir con los requisitos previstos en esta metodología.

En ese sentido, solicitamos atentamente que se aclare, si de acuerdo a la presente redacción, debemos entender que en el caso del KPI de disponibilidad se deberá entregar la información de todos los municipios en los que se tengan radiobases y no sólo de aquellos en que haya 3 o menos; o bien 4 o 5, pero con una población menor a 15, 000 habitantes. De ser así, entonces insistimos en que se sirva ese Instituto explicar cuál es la razón justificada de tal distinción.

**ANATEL:** Durante las sesiones de trabajo llevadas a cabo con el IFT previo a la presente Consulta, se planteó al Instituto la necesidad de incluir en las mediciones, únicamente aquellas localidades que cuenten con un mínimo de 6 sitios de trasmisión (n=6). La razón es concentrar los esfuerzos de medición en poblaciones con mayor ocupación poblacional, para lo cual se sugiere adicionar al número “n”=6 el factor de la densidad poblacional de cada localidad, sabida cuenta que un número menor de sitios se refiere a localidades con menor población y que –en este último caso- los sitios normalmente están dirigidos a ejes carreteros, siendo las localidades en cuestión adyacentes a los ejes carreteros.

Propuesta

El Instituto propone en el Anteproyecto “n”=3, sin embargo resulta insuficiente, toda vez que “n”=6 adicionando el factor de densidad poblacional permite garantizar que las mediciones a realizarse se hagan en centros que ocupan más del 80% de la población nacional. El “n”=6 se determinó por los operadores móviles para compensar los problemas de calidad en los servicios originados por los bloqueadores en centros penitenciarios federales, locales y municipales, las afectaciones que causan los bloqueadores privados instalados a lo ancho y largo del país y de los problemas –lamentablemente cada vez más frecuentes- de imposibilidad de acceso a infraestructura de los operadores amenazada por actividades delincuenciales. Existen casos de torres de operadores que son desinstaladas y posteriormente puestas al servicio de esas organizaciones.

**Con respecto a los comentarios de ANATEL/TELCEL, derivado de las reuniones de trabajo con los PSMSG y en atención a la información compartida durante las mismas, el Instituto tomó en cuenta los comentarios y se consideró procedente adicionar al número de radiobases, la dimensión de la población para los criterios de exclusión. Por lo que se toma en cuenta la propuesta de los PSMSG de N=6 de tal manera que aquellos municipios que cuentan con 6 o más radiobases entregarán la totalidad de KPI establecidos. El criterio de población se aplica cuando los municipios tienen 4 y hasta 5 radiobases estableciendo la entrega de la totalidad de KPI únicamente cuando dichos municipios cuenten con 15,000 o más habitantes ya que, como se comentó con los PSMSG, hay municipios urbanos que por su tamaño no llegan a tener incluso 6 radiobases, lo que ocasionaría que se excluyeran del reporte municipios con alta densidad poblacional. Finalmente, los municipios con menos de 6 radiobases y baja densidad poblacional, serán excluidos por completo del reporte.**

**Sobre el comentario acerca del KPI de Disponibilidad, la distinción obedece a la naturaleza de los KPI ya que los KPI miden el desempeño/calidad de la red mientras que la disponibilidad mide la continuidad en el servicio, lo cual se considera relevante especialmente en los municipios que cuentan con pocas radiobases para los cuales no se contará con información sobre desempeño.**

**ASIET:** No existe claridad en los criterios que habrán de considerarse para demostrar la exclusión del cálculo de los KPI en los escenarios señalados. Se sugiere que el Instituto indique en qué términos se pueden demostrar cuando se cumplan los supuestos de excepción para el reporte de información.

**Al respecto, el criterio del número de radiobases se podrá justificar mediante la entrega del listado de radiobases por municipio establecida en la metodología. Por lo que hace a eventos extraordinarios, estos deberán justificarse en el informe del auditor mediante documentación emitida por las instancias oficiales pertinentes.**

**TELEFONICA:** Por otro lado, es necesario que ese instituto analice la evolución tecnología que han sufrido las redes, ya que, aunque se mantiene en operación las tres tecnologías disponibles (2G, 3G y LTE), todos los esfuerzos de mejora se realizan en 3G y LTE. En específico convendría analizar el caso de las redes 2G, tecnología que se encuentra en obsolescencia, debido a la escasez de repuestos de la misma; situación que hace que su mantenimiento conlleve mayores costos de operación en comparación con la rentabilidad y la calidad que esta ofrece.

En consecuencia, de lo anterior, es que los Concesionarios enfocan sus mejores esfuerzos en la mejora y despliegue de redes de última generación, como lo es para Telefónica el desarrollo y mejora de la red LTE con la integración de la reciente concesionada banda de 2.5 GHz, con lo que, enfoca dichos esfuerzos para el despliegue de la misma a fin de brindar servicios de mejor calidad a sus usuarios.

Debido a lo anterior, solicitamos que se agregue a las causas de exclusión establecidas en el numeral 4, fracción X, inciso C y D toda aquella información obtenida de los servicios prestados mediante la tecnología 2G, en ese sentido, solicitamos que el cálculo por cada KPI, sea única y exclusivamente para las tecnologías 3G y LTE, en las cuales, aún se puede mejorar las condiciones de servicios mediante el aumento de capacidades y realización de nuevas de inversiones.

Adicionalmente, a que dicho supuesto se dé dentro de las áreas de Cobertura Garantizada con traslape por parte de todos los Concesionarios.

**Al respecto del comentario de Telefónica, se toma en cuenta y se modifica la propuesta para que a partir de que la cobertura poblacional de la tecnología 2G caiga por debajo del 50% de población cubierta, no se reporten los KPI de desempeño, únicamente la disponibilidad dado que ésta mide la continuidad en el servicio.**

**NUMERAL 5 FRACCIÓN II**

**ASIET:** Se solicita que se especifiquen los mecanismos que deberá aplicar el auditor para corroborar la integridad y no manipulación de la información. En el mismo sentido, se sugiere se establezca un procedimiento para dirimir diferencias de criterios al respecto en los casos en los que el auditor considere que el PSMSG no cumple y este último considere lo contrario.

**Con respecto al procedimiento y criterios para que el auditor certifique que el PSMSG cumple con los requerimientos establecidos en la metodología, esto se acreditará mediante el informe presentado y firmado, bajo protesta de decir verdad, por el representante legal del auditor. Al respecto, se reitera que el auditor deberá cumplir con la normatividad aplicable.**

**NUMERAL 5 FRACCIÓN IV**

**TELCEL:** A este respecto debemos de señalar que en realidad no hay detalle o lineamientos para llevar a cabo estas exclusiones (eventos extraordinarios impredecibles que hayan sido excluidos del reporte); por lo cual, atentamente solicitamos que ese Instituto tome las medidas necesarias para subsanar lo dispuesto en la presente fracción.

**Por lo que hace a eventos extraordinarios, estos deberán justificarse en el informe del auditor mediante documentación emitida por las instancias oficiales pertinentes.**

**NUMERAL 5 FRACCIÓN VII**

**TELCEL:** La redacción de la presente fracción riñe con la fracción X del numeral 4 anterior, toda vez que aquí se menciona que se deberá conservar información de todas las radiobases activas, es decir de esa manera se estaría entregando la información de toda la red pese a lo previsto en la fracción antes mencionada en la cual se establece la entrega de información sólo sobre los municipios que tengan un número de radiobases menor o igual a 3, o que tengan 4 o 5, pero con una población menor a 15000 habitantes.

**La presente fracción no se contrapone a la fracción X del numeral 4, toda vez que esta hace referencia a los archivos de conservación, mientras que la fracción referida en el numeral 4 se refiere al reporte auditado.**

**NUMERAL 6**

**ANATEL:** En la fracción VI del numeral 1 del Anteproyecto, se define la Hora Pico Semanal. Con la lectura de esta definición es evidente que se reconoce que la hora pico será obtenida utilizando el máximo tráfico cursado, ya sea de voz o datos, dentro de una semana calendario; sin embargo, esta definición se contrapone con lo establecido en el numeral 6 en donde se requiere calcular una hora pico semanal para cada tipo de servicio (voz y datos).

Al respecto, consideramos que se debe mantener la determinación de una sola hora pico semanal de máximo tráfico, lo anterior debido a que permitirá disminuir el volumen de datos almacenados que intervienen en el cálculo de los KPIs requeridos en el anteproyecto. La cantidad de memoria requerida se duplica.

**Con respecto al comentario de ANATEL, se toma en cuenta y se ajusta la redacción de la hora pico establecida en el numeral 1. Por otra parte, con respecto a duplicar el espacio de almacenamiento requerido, se aclara que la metodología establece los KPI que deberán ser almacenados por servicio sin implicar una duplicidad. Esto es, para los KPI de voz, se tomará en cuenta la hora pico del tráfico de voz y para los KPI de datos la hora pico correspondiente al tráfico de este servicio, cada servicio con sus KPI sin estar duplicados.**

**NUMERAL 6 FRACCIÓN I**

**TELCEL:** En este párrafo se solicita atentamente a ese Instituto se sirva aclarar ¿por qué la información sobre el tráfico de voz es sobre Erlangs y no sobre minutos?

**ASIET:** De manera convencional se utilizan los minutos como medida de tráfico para el servicio de voz. Este indicador facilita la comprensión de los usuarios respecto a los servicios proporcionados y tiene ventajas al realizar comparaciones. Se sugiere se utilice minutos como indicador de tráfico de voz o, en su caso, se informen las razones por las cuales el Instituto considera que los Erlangs constituyen una mejor unidad de medida.

**Con respecto al comentario de TELCEL/ASIET, se aclara que, de acuerdo a las recomendaciones publicadas por el sector de telecomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, se establece el Erlang como medida del tráfico de voz. Por otro lado, la presentación de la información a los usuarios no es materia de la metodología.**

**NUMERAL 7**

**ANATEL:** El numeral 7 del Anteproyecto establece que: los archivos se deberán almacenar por cada servicio, por tecnología de acceso, por fabricante de equipo de las 6:00 a las 23:59 horas de cada día con una granularidad de cada hora.

Entendemos que el IFT, previo a publicar la presente consulta, se reunió con nuestros proveedores de tecnología y de esas reuniones concluyó varias de las disposiciones emitidas; sin embargo, ese Instituto no debe pasar por alto que nuestros proveedores tienen como principio un interés legítimo en vender equipos; sin importar que los grandes costos afecten los precios de los servicios o la sobrecarga en los sistemas de las redes pueda ocasionar problemas de desempeño de la propia red o en la prestación de los servicios al usuario final. Es decir, no son intereses alineados.

Caso específico es el que representa el almacenamiento de grandes cantidades de información que considerara el Anteproyecto que se debe poner a disposición del IFT.

La Anatel ha preparado un documento anexo en el que analiza a profundidad el estudio de impacto regulatorio que adjuntó el IFT en la presente consulta, que muestra una diferencia abismal entre los cálculos del IFT y los realizados por la industria.

En momentos en que es fundamental ahorrar en costos para incentivar la baja en los precios a los consumidores, el IFT fuerza a los operadores a realizar grandes gastos para almacenar una enorme cantidad de información sin tener el IFT en claro su uso.

Adicionalmente a lo anterior, habrá que cuantificar los costos de adecuación tanto de infraestructura como de procesamiento, que requieren mayor tiempo para determinarlos, máxime cuando varios de los operadores, por ejemplo, no cuentan con servidores para el propósito en cuestión. A esto habrá que sumar los requerimientos financieros de un desarrollo que se deberá financiar para entregar al Instituto la información en crudo tal y como la requiere.

Propuesta

Siendo congruentes con el objetivo del Anteproyecto sólo debería existir la obligación de almacenar los archivos de conservación de la hora pico determinada. En tal caso, se debe habilitar un acceso a través del protocolo SFTP mediante usuario y contraseña, a un servidor proporcionado por los mismos mediante el cual el IFT obtenga los archivos de conservación correspondientes únicamente a la Hora Pico Semanal, sin separar voz y datos.

**Con respecto al comentario de la ANATEL, se toma en cuenta y se aclara que, como se comentó con los PSMSG previo y después de la consulta pública, el Instituto no requiere información en crudo sino procesada en formato CSV y únicamente se solicita almacenar los contadores de desempeño relativos a los KPI requeridos en la metodología.**

**NUMERAL 7 FRACCIÓN III**

**TELCEL:** Vale la pena destacar que la solicitud de presentar la granularidad por cada hora riñe con en el formato que se establece en el anexo IV, en el cual, sólo existe el campo hora pico.

**Con respecto al comentario de TELCEL, se toma en cuenta y se ajusta el anexo correspondiente.**

**CANIETI:** Se establece la obligación de almacenar los archivos de conservación generados dentro del intervalo de tiempo de las 6:00 a las 23:59 horas de cada día y con una granularidad de cada hora.

No obstante, lo señalado anteriormente, y siendo congruentes con el mismo Anteproyecto, sólo debería existir la obligación de almacenar los archivos de conservación de la hora pico determinada. Esto requiere 19 veces más memoria y no aporta información adicional, los costos se vuelven desmedidos.

**ASIET:** Se plantea establecer la obligación para los PSMSG de generar los KPI con base en un criterio que considera horas pico en el presente Anteproyecto. No obstante, a la par se requiere el almacenamiento de los archivos de conservación con una granularidad de una hora. Abundar en estos requerimientos no facilita el objetivo de evaluar el desempeño de los servicios de forma eficiente y genera una carga regulatoria onerosa para los PSMSG y una carga administrativa considerable para el Instituto.

**AT&T:** En la Fracción III del numeral 7 del Anteproyecto, se establece la obligación de almacenar los archivos de conservación generados dentro del intervalo de tiempo de las 6:00 a las 23:59 horas de cada día y con una granularidad de cada hora.

No obstante, lo señalado anteriormente, y siendo congruentes con el mismo Anteproyecto, sólo debería existir la obligación de almacenar los archivos de conservación de la hora pico determinada. Esto requiere 19 veces más memoria y no aporta información adicional, los costos se vuelven desmedidos.

**Con respecto al comentario de ANATEL, se toma en cuenta y se aclara que, como se comentó con los PSMSG previo y después de la consulta pública, el Instituto no requiere información en crudo sino procesada en formato CSV y únicamente se solicita almacenar los contadores de desempeño relativos a los KPI requeridos en la metodología.**

**NUMERAL 8 FRACCIÓN II**

**TELCEL:** Sobre la verificación de la integridad del reporte auditado que lleve a cabo el Instituto, atentamente solicitamos se aclare cuál será el estándar o el criterio objetivo para determinar que un archivo se encuentra dañado. Es decir, de qué manera se dará certeza a un eventual rechazo de parte del Instituto cuando señale que un archivo está dañado. Lo anterior en abono a la certidumbre jurídica que tienen los PSMSG

**Con respecto al comentario de TELCEL, se hace la aclaración que la integridad del archivo (que no esté dañado), se llevará a cabo mediante la verificación estándar que lleva a cabo el sistema operativo del sistema que los procese.**

**NUMERAL 8 FRACCIÓN VII**

**ASIET:** Aunque se especifican las variables que el Instituto deberá verificar respecto a la integridad del reporte auditado, no se señalan los criterios o estándares que deberán aplicarse para tal fin. Tampoco se especifican plazos para realizar la verificación o procesos para llevar a cabo aclaraciones o resolver dudas respecto a la información presentada. Se sugiere presentar estas especificaciones en el Anteproyecto.

**Con respecto al comentario de ASIET, se toma en cuenta y se establecen los plazos para aclaraciones sobre la información presentada en cada Anexo de la metodología.**

**ANEXO I**

**ANATEL:** En las sesiones de trabajo previas a la presente Consulta, se requirió a los concesionarios móviles hacer comentarios a las fórmulas KPI por fabricante y por tecnología para que los operadores pudieran identificar inconsistencias. Sin embargo, las formulas KPI incluidas en el Anexo 1 del Anteproyecto mantienen las inconsistencias que fueron comunicados al Instituto en su momento, por lo que respetuosamente se solicita se tomen en cuenta estas observaciones en la siguiente versión del Anteproyecto.

En particular en este documento deseamos destacar la problemática derivada de los llamados “features” que cada operador contrata con su o sus respectivos proveedores de tecnología que tienen un costo por su uso y en general proveen una optimización en el manejo del recurso. La decisión de incorporar diversos “features” a una red puede responder a diversos factores, entre los que destacan una condición especial de tráfico en la red (roaming nacional), espectro disponible, etc. Inclusive, 3GPP utiliza estas funcionalidades que posteriormente son agregadas a los “releases” posteriores de la tecnología en cuestión.

Por lo anterior, para los KPI´s con “features” activas es necesario utilizar los contadores correspondientes, ya que de lo contrario arrojaría resultados erróneos si se dejaran los contadores básicos.

Por otra parte, en la Integridad del Servicio de Datos DL/UL (CellTput), tanto en las fórmulas de Huawei como en Nokia se indica que la unidad es Mbps, sin embargo, la unidad correcta debe ser Kbps. Además, en Integridad del Servicio DL/UL (User Tput), tanto en Huawei como en Nokia se están incluyendo los QCI 1, 2 y 5, lo cual implicaría una disminución en el User Throughput con respecto a otros operadores que no usan VoLTE.

Propuesta

Que el Anteproyecto recoja las correcciones identificados por los operadores a las fórmulas al tiempo en que al momento de hacer la evaluación de resultados y/o comparación se tome en cuenta las diferencias que tiene cada operador en base a los “features” contratados.

**TELEFONICA:** Fórmulas para la obtención de los Parámetros Clave de Desempeño

Finalmente, derivado de las reuniones previas a la publicación del presente Anteproyecto sostenidas entre ese Instituto y los Concesionarios, se manifestó que las fórmulas propuestas presentan diversas imprecisiones, que requieren ser revisadas y tomadas en cuenta para asegurar la veracidad de los reportes, por lo cual, se solicita a ese Instituto tome en consideración los comentarios realizados en ese sentido en el archivo en formato Excel que se adjunta al presente documento y que corresponden a las discusiones anteriormente sostenidas.

**AT&T:** En el Anexo I del presente documento se señalan algunos comentarios y dudas respecto a las fórmulas incluidas en el Anteproyecto para obtener los KPIs.

**Con respecto a los comentarios de ANATEL/TELEFONICA/AT&T, se toman en cuenta y se ajustan las fórmulas propuestas, en lo aplicable.**

**CONSIDERACIONES GENERALES (EXTRAS)**

**GSMA:** Las redes móviles están formadas por diferentes segmentos proporcionados en ocasiones por terceras partes. El operador móvil no tiene el control de todas las partes que configuran el servicio extremo a extremo, debido a que existen diferentes suministradores externos que contribuyen al servicio final. La calidad del acceso a Internet de los usuarios depende de la calidad de cada una de las rutas que siguen los datos. El proveedor de servicios de internet solo puede controlar la calidad del servicio en su sección de la red. Los operadores móviles necesitan gestionar patrones de tráfico y congestión constantemente cambiantes dentro de los límites impuestos por una red de capacidad finita en la que el tráfico de un usuario puede tener un impacto significativo en el desempeño global de la red. Aún más, la calidad de las telecomunicaciones móviles por su naturaleza dinámica en un entorno cambiante se ve afectada por la demanda de tráfico, el entorno geográfico o edilicio e incluso fenómenos meteorológicos. Adicionalmente, el entorno comercial, operativo y tecnológico en el que se ofrecen los servicios móviles sigue evolucionando constantemente, por lo cual los operadores móviles deben contar con libertad para gestionar y priorizar el tráfico en sus redes para adaptar sus redes a los cambios constantes. Por estos motivos, estándares mínimos de calidad muy rígidos en los servicios móviles, aumentarán los costos de producción y consecuentemente, los precios de venta al tener los operadores que prever y mitigar imprevistos incluso fuera de su control. Ello generará un efecto regresivo: algunos consumidores (los de menores ingresos) no podrán pagar por los servicios y quedarán excluidos de los beneficios que la conectividad trae aparejada. Este efecto indeseado podría verse agravado ante requerimientos desproporcionados de monitoreo que sólo desviarán recursos que podrían ser invertidos en la red. Los mejores resultados se obtienen en mercados competitivos con ofertas comerciales diferenciadas e información que permita a los usuarios tomar decisiones informadas Por todo esto, consideramos clave que el Instituto trabaje en conjunto con los operadores para encontrar el balance adecuado entre el nivel de agregación de los indicadores, por un lado, a fin de obtener detalles, y el volumen de datos generado como resultado por otro. De no hacerlo, los recursos necesarios para generar transmitir, procesar y almacenar la información podrían resultar en costos desproporcionados difíciles de afrontar tanto para los operadores como para el propio instituto. Especialmente en un contexto de reducción de partidas presupuestarias.

**Respecto al comentario de GSMA, se aclara que durante la elaboración de la metodología se han llevado a cabo diversas reuniones de trabajo con los PSMSG con la finalidad de darles a conocer el anteproyecto y recibir su retroalimentación la cual fue tomada en cuenta en el anteproyecto publicado en consulta pública. Asimismo, todos los comentarios expresados durante el periodo de consulta pública fueron tomados en consideración para elaborar la versión final de la metodología.**

**AXTEL:** Conclusiones.

Con base en los puntos expuestos en este documento, se pone a consideración del Instituto, las siguientes conclusiones.

1. Los KPIs de disponibilidad no aplican para OMVs, ya que están orientados al acceso, siendo de este elemento provisto por los Operadores Host.

2. Los OMVs no tienen visibilidad completa del servicio extremo a extremo,

3. Necesario adecuar los KPIs, basado en el modelo Operativo de los OMVs, indicando que existen múltiples casos de uso lo cual implica dependencias externas: por citar un ejemplo en el caso de las llamadas offnet o a la PSTN, se añaden los tiempos de la red externa sea móvil o fija.

4. El anteproyecto coloca los KPIs de fabricantes Nokia, Huawei y Ericsson, sin embargo, los OMVs por el volumen de tráfico que manejan puede hacer uso de otros fabricantes, en este sentido:

i. Se deberán adecuar los KPIs que puedan proporcionar fabricantes diferentes a los mencionados en el anteproyecto.

ii. Se debe indicar aquellos KPIs que apliquen basado en la versión de sistema de la tecnología móvil aplicable.

En resumen, se pide al Instituto, sea materia de una consulta y regulación separada los parámetros de calidad para los Operadores Móviles Virtuales (OMVs), en congruencia con los modelos de negocio considerados en los propios Lineamientos para la comercialización de servicios móviles por parte de Operadores Móviles, publicados el 9 de marzo de 2016.

**Al respecto del comentario de AXTEL, se aclara que los OMV que no cuenten con sistemas de gestión que generen contadores de desempeño no están sujetos al cumplimiento de la metodología.**

**CANIETI:** Con la implementación de Contadores de Desempeño, se podría crear una carga regulatoria a los concesionarios móviles a fin de dar debido cumplimiento en la entrega de dichos contadores, por lo cual se estima el IFT podría considerar el impacto económico que esto representaría, tanto en implementación de red, en recursos de la misma red, y almacenamiento de los datos generados para la entrega de la información requerida con el nivel de detalle solicitado.

En ese sentido, derivado de diversas reuniones llevadas a cabo entre los representantes de los concesionarios móviles y el IFT, se manifestó la complejidad de implementar y modificar los análisis que los propios concesionarios elaboran de la eficiencia de las redes a fin de proyectar los crecimientos en las capacidades para las mismas.

**Respecto al comentario de CANIETI sobre el impacto económico y complejidad de implementación, se toma en cuenta y se modifica el alcance del reporte auditado y se toman en cuenta las propuestas de cálculo de KPI de los operadores. En el Análisis de Impacto Regulatorio se muestra el cálculo de los costos asociados a la implementación de la metodología, así como los beneficios obtenidos.**

Por otro lado, se estima conveniente que el IFT analice la evolución tecnología que han sufrido las redes en los últimos años y los servicios prestados a través de las tres tecnologías disponibles (2G, 3G y 4G), por lo cual, actualmente el mantenimiento que realizan los concesionarios a la red en sus tres tecnologías, representa costos elevados, siendo específicos en la red de 2G debido a la obsolescencia de los equipos y la escasez de repuestos de estos, pues incrementa dichos costos de

operación en comparación con la rentabilidad y la calidad que esta ofrece.

En consecuencia y debido a dicha evolución tecnológica, es que los concesionarios enfocan sus esfuerzos en la mejora y despliegue de redes de última generación.

Por lo que, en caso de aprobarse el presente anteproyecto, el cual señala en el numeral 4, fracción X, inciso C, la obligación de reporte para los concesionarios en municipios y alcaldías con más de tres (3) radiobases, se podría correr el riesgo de que dichos reportes se vean afectados en la tecnología 2G y en algunos casos en la red 3G.

**Con relación al comentario de CANIETI sobre la evolución tecnológica, se toma en cuenta el comentario y se modifica el alcance de los requerimientos para la tecnología 2G.**

En lo que respecta a la elaboración y entrega de los reportes auditados al IFT, el cual se establece en cinco (5) días hábiles posteriores al término de cada trimestre calendario, se considera que dicho plazo es corto para que el concesionario es extraigan la información necesaria de las redes y la cual será auditada, por lo que, en todo caso, se propone explorar la posibilidad de ampliar dicho término a por lo menos treinta (30) días hábiles.

**No se toma en cuenta el comentario de CANIETI, ya que este plazo está establecido en el lineamiento Vigésimo Segundo de los Lineamientos.**

Por otra parte, el anteproyecto no señala en ninguno de sus artículos transitorios el plazo de entrada en vigor de la metodología, por lo que sería necesario que el IFT considere que los concesionarios cuentan con equipos instalados en las redes de diversos vendors, por lo cual es necesario que se brinde certeza jurídica respecto a la entrada en vigor de esta, debido a los costos asociados a nuevas implementaciones y licencias que se deberán contratar por parte de los concesionarios móviles a fin de dar debido cumplimiento a lo establecido en los lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad, así como a la metodología para la definición y entrega de información relativa a los contadores de desempeño.

**Respecto al comentario de CANIETI, se toma en cuenta y se establecen los plazos correspondientes en el régimen transitorio establecido en la metodología.**

Finalmente, en el anteproyecto no se establece la forma en la cual se dará a conocer al consumidor la información emanada de los KPIs, y toda vez que esta será de carácter público, se sugiere respetuosamente al IFT establecer un proceso previo de consulta con el fin de que exista una retroalimentación antes de su publicación para evitar posibles errores o malas interpretaciones que podrían confundir a los usuarios.

Los comentarios, opiniones o aportaciones que aparecen en este documento son resultado del consenso obtenido en la reunión del Consejo Consultivo Nacional de

Telecomunicaciones de la CANIETI, celebrada el 31 de enero de 2019.

**Sobre el comentario de CANIETI relativo a la información puesta a disposición de los consumidores, se aclara que la publicación de la información no forma parte del alcance de la metodología.**

**ANATEL:** Información a los usuarios

Durante las reuniones previas a la presente Consulta se discutieron diversas alternativas para difundir los resultados de manera accesible y sencilla que no confunda a los usuarios ni los llene de números que no tengan un sentido claro. Sin embargo, el Instituto dejó pendiente hacer del conocimiento de los operadores móviles la forma en que se va a presentar la información, situación que prevalece hasta ahora.

Propuesta

Que el Instituto informe la forma en que planea difundir los resultados a los usuarios que considere las observaciones formuladas al respecto por los propios operadores.

**Sobre el comentario de ANATEL relativo a la información puesta a disposición de los consumidores, se aclara que la publicación de la información no forma parte del alcance de la metodología, lo cual fue mencionado durante las reuniones de trabajo.**

Tecnología 2G

Como el IFT sabe, la tecnología 2G está prácticamente de salida. La decisión de incluirla en los contadores de desempeño, exige para los concesionarios reducir aún más la provisión de los servicios 2G, afectando a sectores de usuarios que requieren básicamente servicios de voz. Son comunidades de bajos niveles socioeconómicos que se verían afectados por la decisión del IFT.

Propuesta

Excluir de los contadores de desempeño la tecnología 2G

**Con relación al comentario de ANATEL sobre tecnología 2G, se toma en cuenta el comentario y se modifica el alcance de los requerimientos para esta tecnología.**

Certeza jurídica para los Concesionarios

Por otro lado, el Anteproyecto sometido a consulta pública no plantea en sus Transitorios el tiempo con el que contarán los Concesionarios para implementar dicha metodología y, como fue señalado anteriormente, los Concesionarios requerirán realizar fuertes inversiones y adaptaciones en sus redes y sistemas a fin de garantizar el debido cumplimiento de los mismos; con ello, se genera incertidumbre en cuanto a los presupuestos que tienen que ser contemplados para la compra de equipos para el procesamiento y almacenamiento de la información requerida por ese Instituto, así como la compra de actualizaciones de software a los fabricantes de equipos, en caso de ser requeridos.

Propuesta

Ese Instituto debe brindar certeza a los Concesionarios al respecto, por lo anterior, es necesario que se establezca un término para la entrada en vigor de la metodología planteada en el presente Anteproyecto de por lo menos 6 meses a partir de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Respecto al comentario de CANIETI, se toma en cuenta y se establecen los plazos correspondientes en el régimen transitorio establecido en la metodología.**

Pruebas en la entrega de reportes

De igual manera, es necesario considerar que debido a la carga regulatoria que se pretender imponer a los Concesionarios con la metodología planteada en el presente Anteproyecto, resulta necesario establecer un periodo de pruebas de por lo menos 6 meses, en los que los Concesionarios podrán realizar las pruebas necesarias en coordinación con ese Instituto a fin de validar que la entrega de la información requerida pueda ser debidamente analizada y procesada por ese Instituto y sea acorde a los fines que se pretenden alcanzar.

**Con relación al comentario de ANATEL sobre un periodo de pruebas, se toma en cuenta y se establece dicho periodo en la metodología.**

**ASIET:** La obligación de "construir" los KPI no se deriva de lo establecido en los Lineamientos de Calidad (Vigésimo Primero, Vigésimo Segundo y Noveno Transitorio) respecto a los Contadores de Desempeño, con lo que el Anteproyecto introduce una carga regulatoria que no se sustenta en términos normativos y resulta onerosa. Además, esta obligación genera el riesgo para los PSMSG de faltar a lo estipulado en el lineamiento de calidad Vigésimo Primero, respecto a no manipular los archivos de los Contadores de Desempeño, en el proceso de construir y presentar los KPI. Las previsiones para no incurrir en esta falta generarían una carga regulatoria adicional a la contemplada en el Análisis de Impacto Regulatorio: la relacionada con el riesgo y el trabajo que implica la construcción de los KPI, en adición a la de almacenar y proporcionar los Contadores de Desempeño. Adicionalmente, en lo que respecta a la evaluación que se realiza en el Análisis de Impacto Regulatorio, se calcula de forma poco realista la cantidad de información que la metodología exige procesar y, por lo tanto, se subestiman los costos que su implementación generaría.

**Respecto al comentario de ASIET, se aclara que la entrega de los KPI con base en los Contadores de desempeño se encuentra establecida en el lineamiento Vigésimo Segundo de los Lineamientos de Calidad. A su vez, esto fue discutido y acordado con los PSMSG durante las reuniones de trabajo. Con relación al Análisis de Impacto Regulatorio, éste se modifica de acuerdo con la propuesta final de la metodología.**

**Por otro lado, respecto del cálculo del volumen de información presentada ante el Instituto por la industria, se aclara que, como se comentó con los PSMSG previo y después de la consulta pública, el Instituto no requiere almacenar información en crudo sino procesada en formato CSV y únicamente se solicita almacenar los contadores de desempeño relativos a los KPI requeridos en la metodología. Por lo tanto, el cálculo presentado por la industria sobreestima de manera significativa los costos de implementación.**

**TELEFONICA:** Desde Pegaso PCS S.A. de C.V (“Telefónica”) agradecemos a ese Instituto la oportunidad de someter a comentarios el Anteproyecto con el cual, se pretende definir la metodología para la entrega de información establecida en los Lineamientos que fijan los índices y parámetros de calidad a que deberán sujetarse los prestadores del servicio móvil (“Lineamientos”). Sin embargo, consideramos que, durante la elaboración de estos, ese Instituto no tomo en cuenta lo siguiente:

Mediciones

Se hace énfasis en que, como el propio numeral 2 del Anexo I de los Lineamientos lo establecen, el reporte auditado que deberán entregar los Concesionarios a ese Instituto deberá ser acotado a la unión de los Mapas de Cobertura Garantizada de las tecnologías reportadas por los Concesionarios, toda vez que dentro de dicha cobertura es donde los Concesionarios garantizan que los servicios que son provistos para los usuarios finales cumplan con los índices y parámetros de calidad establecidos en Lineamientos.

En este entendido las mediciones relacionadas con metodología para la entrega de información establecida en los Lineamientos debieran seguir la misma lógica, es decir que, sólo debería recopilarse información originada en las zonas con traslape de Coberturas Garantizas de los concesionarios.

Sin embargo, aun cuando se tome en cuenta el tráfico registrado por una radiobase ubicada en estas zonas, se corre el riesgo de que se tomen en cuenta eventos que se realicen fuera de dicha Cobertura Garantizada, situación que preocupa, debido a que las zonas no incluidas en la Cobertura Garantizada no registraran mejora alguna en cuanto a la calidad de los servicios prestados.

Por lo que se solicita se tomen las precauciones necesarias para que dichas mediciones garanticen que la información analizada sea únicamente la que se genere dentro de la Cobertura Garantiza y no se afecte el reporte requerido.

**Respecto al comentario de Telefónica sobre considerar únicamente los contadores de desempeño bajo la cobertura garantizada derivado del Anexo I de los Lineamientos de Calidad, se aclara que dicho anexo se refiere a la metodología de mediciones para la verificación del cumplimiento de los índices de calidad en campo y no tiene relación con la obligación establecida en los lineamientos sobre la entrega de información con base en los contadores de desempeño, la cual se estableció con el objetivo de tener una imagen a nivel nacional del desempeño de la red y de manera complementaria a las mediciones en campo.**

Diseños de Redes

Si bien es cierto que los Concesionarios actualmente monitorean los indicadores de desempeño de sus redes basados en el tráfico, accesibilidad, retenebilidad, disponibilidad e integridad para el diseño y construcción de las mismas, también lo es, que dicho monitoreo no se realiza con el nivel de detalle, granularidad, ni periodicidad contenida en la metodología que pretende implementar ese Instituto, con lo que se requerirían realizar cambios considerables en estas herramientas,

agregando costos adicionales en la operación de las redes y una carga regulatoria excesiva para los concesionarios.

**Con relación al comentario de TELEFÓNICA, respecto a los costos y carga regulatoria, se aclara que se toman en cuenta todos los comentarios recibidos en consulta pública y con esto se modifica la metodología con el fin de no imponer costos excesivos a los PSMSG. A su vez, se modifica el Análisis de Impacto Regulatorio para tomar en cuenta los cambios de la metodología.**

**TELEFONICA:** Certeza jurídica para los concesionarios

Por otro lado, la implementación de la metodología planteada en el Anteproyecto, no plantea en sus artículos Transitorios el tiempo con el que contarán los Concesionarios para su implementación, lo cual, causa incertidumbre en cuanto a los presupuestos que tienen que ser contemplados para la compra de equipos para el procesamiento y almacenamiento de la información requerida por ese Instituto, así como para la compra de actualizaciones de softwares a los fabricantes de equipos, en caso de ser requeridos.

Por lo anterior, se propone a ese Instituto que, a fin de brindar certeza a los Concesionarios al respecto, se establezca un término para la entrada en vigor de la metodología planteada en el presente Anteproyecto de por lo menos 6 meses a partir de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

**Respecto al comentario de TELEFÓNICA, se toma en cuenta y se establecen los plazos correspondientes en el régimen transitorio establecido en la metodología.**

**TELEFONICA:** Pruebas en la entrega de reportes

De igual manera, es necesario considerar que debido a la carga regulatoria que se pretende imponer a los Concesionarios con la metodología planteada en el presente Anteproyecto, resulta necesario establecer un periodo de pruebas de por lo menos 6 meses, en el que los Concesionarios puedan realizar las pruebas necesarias en coordinación con ese Instituto a fin de validar que la entrega de la información requerida pueda ser debidamente analizada y procesada por ese Instituto y sea acorde a los fines que se pretenden alcanzar.

**Con relación al comentario de TELEFÓNICA sobre un periodo de pruebas, se toma en cuenta y se establece dicho periodo en la metodología.**

**TELEFONICA:** Información pública para los usuarios

Derivado de las reuniones previas a la publicación del presente Anteproyecto entre Concesionarios y ese Instituto, se señaló que los resultados obtenidos del análisis de la información proporcionada por los Concesionarios, será presentada en la página web de ese Instituto, a fin de que los usuarios puedan obtener información respecto de la calidad de los servicios prestados por los Concesionarios, sin embargo, en el presente Anteproyecto en ningún momento se hace mención de la forma en la que se dará a conocer dicha información, lo cual, genera incertidumbre, ya que debiera asegurarse que la manera en que la información será presentada a los usuarios, cumpla con las siguientes características:

i. Que la información que se presente corresponda los servicios provistos en aquellos municipios o alcaldías que cuenten con traslape de cobertura garantizada por todos los Concesionarios, a fin de que la misma pueda servir para efectos comparativos para los usuarios.

ii. Que los resultados se presenten con toda la información necesaria para que los usuarios puedan considerarla de utilidad para ellos.

iii. Que solo se dé a conocer información que pueda ser valorada por los usuarios para sus decisiones de contratación.

Adicionalmente a lo anteriormente señalado, se deberá hacer énfasis en que la información que se publiqué corresponde a la hora pico cargada, es decir, cuando las redes se encuentran en el punto más crítico de su operación.

**Sobre el comentario de TELEFÓNICA relativo a la información puesta a disposición de los consumidores, se aclara que la publicación de la información no forma parte del alcance de la metodología, lo cual fue mencionado durante las reuniones de trabajo.**

**AT&T:** COMENTARIOS GENERALES

Nuevamente AT&T agradece y valora la mecánica de consultas públicas que ésta utilizando el IFT para enriquecer y mejorar sus relaciones.

Asimismo, AT&T toma en cuenta la importancia que tendrá la entrega de la información que se requiere en el Anteproyecto como parte de la estrategia del IFT para generar reportes que sirvan como complemento a los ejercicios de medición en campo, con el objetivo de contar con un panorama de la calidad que presentan las redes a nivel nacional y con el único fin de brindar mayor información al usuario; sin embargo, es importante que el H. Instituto considere también que los reportes que surjan de la información presentada por los operadores móviles, al obtener los indicadores de calidad materia del Anteproyecto, no sustituyen la experiencia real del usuario al utilizar los servicios de telecomunicaciones y deben entenderse como complementarios, resultado de la extracción de datos a través de las herramientas con las que cuentan los operadores para diseñar y administrar sus recursos de red.

Es por ello que el IFT, al momento de comunicar al usuario la información obtenida con base a los indicadores de calidad del Anteproyecto, debe ser claro en señalar, al menos, la forma en que se han obtenido, su alcance (tomando en cuenta que no será a nivel nacional sino en la cobertura específica que tenga cada operador móvil bajo las condiciones establecidas en el propio Anteproyecto), los factores que pueden alterar esta percepción (interferencias, cortes de fibra o fallas no atribuibles al operador) y la diferencia que existe respecto a una experiencia real al utilizar los servicios de telecomunicaciones en las redes móviles. En este último caso, por ejemplo, es importante no confundir al usuario entre la velocidad de descarga que puede experimentar en un municipio, respecto al valor que se obtiene a través de los indicadores de calidad que es un parámetro exclusivo para el diseño y gestión de la red y que no considera factores tales como la aplicación utilizada en la descarga o el tipo de equipo terminal empleado. Del mismo modo, parámetros como llamadas caídas serán más altos en los indicadores de los sitios que en la calidad real experimentada por los usuarios porque en los indicadores se “cuentan” escenarios no atribuibles a la red como usuarios fuera del área de cobertura, teléfono que agota su batería durante una comunicación o usuarios en sótanos o lugares sin cobertura; por otro lado, los intentos fallidos vistos por los usuarios tampoco van a coincidir con los medidos en la red por diversos factores que no pueden detectarse.

En el Anteproyecto no se establece la forma en la cual se dará a conocer al consumidor la información emanada de los KPIs, y toda vez que esta será de carácter público, sugerimos al IFT establecer un proceso previo de consulta con el fin de que exista una retroalimentación previa a su publicación para evitar errores y malas interpretaciones que confundan a los usuarios.

**Sobre el comentario de AT&T relativo a la información puesta a disposición de los consumidores, se aclara que la publicación de la información no forma parte del alcance de la metodología, lo cual fue mencionado durante las reuniones de trabajo y será tratado en reuniones posteriores.**