**RESPUESTAS GENERALES QUE PROPORCIONA EL INSTITUTO FEDERAL DE**

**TELECOMUNICACIONES A LAS MANIFESTACIONES, OPINIONES, COMENTARIOS Y**

**PROPUESTAS PRESENTADAS DURANTE LA CONSULTA PÚBLICA DEL:**

 **“ANTEPROYECTO DE ACUERDO MEDIANTE EL CUAL SE ESTABLECEN LOS LINEAMIENTOS QUE FIJAN LOS ÍNDICES Y PARÁMETROS DE CALIDAD A QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS PRESTADORES DEL SERVICIO MÓVIL EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS A LOS USUARIOS FINALES Y SE ABROGA EL PLAN TÉCNICO FUNDAMENTAL DE CALIDAD DEL SERVICIO LOCAL MÓVIL PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 30 DE AGOSTO DE 2011”.**

Con relación a las manifestaciones, opiniones, comentarios y propuestas concretas recibidas durante el periodo comprendido del 16 de junio al 13 de julio de 2015, 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 32 participaciones de 7 personas física y 25 personas morales, en la forma de 23 participaciones:

1. Andrés Hernández León;
2. Luis Prado;
3. Jhonatan Avilez;
4. Sandra Raquel Suárez Hernández ;
5. Nancy González Alquicira;
6. Jesús Ramírez Solano;
7. Cario;
8. Cámara Nacional de la Industria Electrónica, de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información (“Canieti”);
9. Consejo Coordinador Empresarial (“CCE”);
10. Motorola Solutions de México, S.A (“Motorola”);
11. Indra Business Consulting ALG México, SA de CV (“Indra”);
12. NII Digital, S. de R.L de C.V.

NII Telecom, S. de R.L. de C.V. (“Nextel”);

1. Pegaso PCS, S.A. de C.V.

Grupo de Telecomunicaciones Mexicanas, S.A. de C.V. (“Movistar”);

1. Comunicaciones Celulares de Occidente, S.A de C.V.

 Sistemas Telefónicos Portátiles, S.A. de C.V.

Telecomunicaciones del Golfo, S.A. de C.V.

Iusacell PCS, S.A de C.V.

Iusacell PCS de México, S.A de C.V.

SOS Telecomunicaciones S.A. de C.V.

Portatel del Sureste, S.A. de C.V.

Operadora Unefon, S.A. de C.V (“Iusacell”);

1. Global Systems for Mobile Association (“GSMA”);
2. Asociación Iberoamericana de Centros de Investigación y Empresas de Telecomunicaciones (“Ahciet”);
3. Asociación Nacional de Telecomunicaciones, A.C. (“Anatel”);
4. Axtel, S.A.B. DE C.V (“Axtel”);
5. Avantel, S. DE R.L. DE C.V (“Avantel”);
6. Red de Expertos en Telecomunicaciones del Instituto Politécnico Nacional (“IPN”);
7. Entronic, Data Diggers y Soluciones Móviles (“Entronic”);
8. Radiomóvil Dipsa, S.A. de C.V. (“Telcel”)
9. Subprocuraduría de Servicios de la Procuraduría Federal del Consumidor (“Profeco”);

**CAPÍTULO I**

**DISPOSICIONES GENERALES**

**Lineamiento Primero**

Respecto al comentario de **Ahciet**, el participante menciona la importancia de considerar que para las redes móviles existen elementos exógenos que afectan la calidad del Servicio Móvil como son los factores meteorológicos, obstáculos entre los Equipos Terminales Móviles y las antenas tales como: tipologías de construcción, ubicación del usuario en interiores, estructuras subterráneas, elevadores, aeronaves, distancia entre Equipo Terminal Móvil y antena, señales que provocan interferencia entre Equipo Terminal Móvil y antena, daños provocados en la red y ajenos a la responsabilidad de los operadores, eventos que generan un incremento extraordinario en la demanda de servicios y en el tráfico de la red (embotellamientos, accidentes, acontecimientos deportivos, etc.), características del Equipo Terminal Móvil (configuración, programas instalados, número de aplicaciones, servicios en ejecución, estado de conservación y accesorios que limitan la capacidad de recepción y transmisión).

Se toman en cuenta los comentarios por lo que se considera tomar en cuenta casos fortuitos o fuerza mayor que pudieran afectar los resultados de los ejercicios de medición para que sean considerados en el posproceso y puedan ser descartados aquellos eventos que se vieran afectados por causas ajenas a la red del concesionario.

Respecto a los comentarios de **Motorola**, el participante considera necesario delimitar y aclarar que los Parámetros de calidad del Servicio Móvil del Anteproyecto no aplican en cuanto a la provisión de Servicios Móviles por parte de los operadores móviles virtuales en materia de seguridad, se señala que el proyecto se refiere a servicios prestados a Usuarios Finales.

En cuanto al comentario de **Nancy González Alquicira**, respecto a especificar los elementos necesarios que las personas físicas y/o morales deben cumplir para el uso comercial del espectro radioeléctrico, es de señalarse que el tema expuesto está fuera del alcance del Anteproyecto.

**Lineamiento Segundo**

Respecto a los comentarios de **Telcel** sobre la nueva aplicación de las obligaciones de cumplimiento al Anteproyecto para las Comercializadoras, se solicita que se deje claramente definido aquellos lineamientos aplicables exclusivamente a las Comercializadoras. Además de la importancia de no dejar de lado que a las Comercializadoras se les deben aplicar las mismas reglas que a un operador en lo que hace referencia a la responsabilidad frente a sus propios usuarios.

Se elimina la definición de Comercializadora sustituyéndola por Operador Móvil Virtual con el fin de agrupar a todos los sujetos regulados objeto de los lineamientos. Independientemente, se considera el comentario del participante en lo aplicable a los Operadores Móviles Virtuales.

Respecto al comentario de **Nancy González Alquicira**, se solicita incluir una tabla que indique las bandas de frecuencias de uso público por región así como las condiciones que se toman en cuenta para la asignación de bandas de frecuencias. Al respecto, se considera que el tema planteado está fuera del alcance del Anteproyecto.

Respecto al comentario de **Profeco,** considera relevante establecer definiciones claras de conceptos básicos que se utilizan en los parámetros a efecto de evitar discrepancias tales como Llamada fallida, exitosa, Equipo Terminal Móvil origen y Equipo Terminal Móvil destino. Seconsidera conveniente definir tales conceptos en el Capítulo III al tratarse de Parámetros de calidad y conceptos directamente relacionados con dichos Parámetros.

**Lineamiento Tercero**

Respecto al comentario de **Movistar** relacionado a que la Ley no sustenta la obligación de ofrecer servicios mayoristas bajo condiciones no discriminatorias, siendo sólo aplicable al Agente Económico Preponderante o, en su caso, a la red mayorista. Se aclara que el artículo 15, fracción XLVII señala la obligación de fijar los Índices de calidad por servicio a que deberán sujetarse los prestadores de los servicios de telecomunicaciones y radiodifusión y, por otro lado, el artículo 191 establece el derecho de los usuarios a que le provean los servicios de telecomunicaciones conforme a los parámetros de calidad que establezca el Instituto.

Respecto a los comentarios de **Axtel** y **Avantel**, que solicitan asegurar que sea de carácter obligatorio el que los Concesionarios provean a las Comercializadoras la calidad del Servicio Móvil necesaria para que éstas a su vez den cumplimiento a los Lineamientos del Anteproyecto propuesto, de tal forma que no contraten algún servicio adicional para dar cumplimiento con los Lineamientos, **se** elimina la definición de Comercializadora sustituyéndola por Operador Móvil Virtual y modifica la redacción para asegurar que los servicios contratados por éstos sean provistos con la calidad necesaria sin tener que contratar servicios adicionales.

Respecto al comentario de **Motorola**, referente al tema de considerar que las Comercializadoras podrán celebrar acuerdos con los Concesionarios para comunicaciones en atención de emergencias, seguridad pública y seguridad nacional, se considera que el tema no es materia del Anteproyecto.

En cuanto al comentario de **Nancy González Alquicira**, solicita indicar los tipos de solicitudes que se toman en cuenta para el otorgamiento de concesiones de bandas de frecuencias de espectro determinado para uso comercial, se señala que el tema propuesto está fuera del alcance del Anteproyecto.

**CAPÍTULO II**

**DEFINICIONES**

**Lineamiento Cuarto**

Respecto a los comentarios de **Indra**, **Axtel**, **Avantel** y **Telcel** referentes a la **fracción** I relativa a la definición de Banda Ancha, los participantes solicitan se definan los parámetros de banda ancha.

Asimismo, respecto al comentario de **Movistar**, el participante considera que la definición de Banda Ancha no corresponde a la expuesta en la Ley y por lo tanto no se podría garantizar una velocidad mínima.

Se considera eliminar la definición de Banda Ancha, retomando la definición contenida en la Ley. Por otro lado, le corresponde al Instituto definir los parámetros de banda ancha.

Respecto al comentario de **Movistar**, referente a la **fracción II**, definición de Comercializadora, el participante considera que la definición no corresponde a la de la Ley.

Se elimina la definición de Comercializadora sustituyéndola por Operador Móvil Virtual con el fin de agrupar a todos los sujetos regulados objeto de los Lineamientos materia del Anteproyecto.

Respecto al comentario de **Movistar**, referente a la **fracción III**, definición de Concesionario, el participante considera que la definición no corresponde a la de la Ley.

Se considera mantener la definición de Concesionario debido a que ésta es la adecuada conforme al alcance de los Lineamientos materia del Anteproyecto.

Respecto al comentario de **Telcel**, referente a la **fracción IV** relativa a la definición de Contadores de Desempeño, el participante propone especificar el nivel de elemento de red al cual se debería entregar la información de Contadores de Desempeño, a su vez propone que los proveedores de contenido sean sujetos de reglas de calidad de servicio.

Se establece de forma clara en el Anteproyecto que los archivos de los Contadores de Desempeño deberán ser entregados a nivel de sector de radiobase y controladora de radio.

Respecto al comentario de **Luis Prado**, el participante pregunta si los contadores se refieren a los archivos de desempeño de la red. Se confirma que los contadores de desempeño son equivalentes a los archivos de desempeño de la red.

Respecto al comentario de **Anatel** y **Movistar**, referente a la **fracción VI** relativa a la definición de Equipo de Medición, los participantes solicitan que dentro de la definición se incluya que los Equipos de Medición deban estar certificados por la ”NOM” u ordenamiento jurídico correspondiente, con el fin de asegurar la certeza jurídica. Se establece en el Anexo I correspondiente a la Metodología de Mediciones que los Equipos de Medición deberán cumplir con los estándares más recientes de la ETSI, 3GPP o en su caso a las disposiciones técnicas, normas o estándares que resulten aplicables.

Respecto al comentario de **Cario**, referente a la **fracción IX** relativa a la definición de Falla, el participante menciona que dada la definición, entonces también una Falla puede ser atribuible al Equipo Terminal Móvil.

Se considera que la definición de Falla no contempla aquellas atribuibles al Equipo Terminal Móvil dado que está enfocada a la red de los Concesionarios. Asimismo, respecto al comentario de Indra referente a la misma fracción, el participante solicita se aclare dentro de la definición a qué se refiere el término “entidad”. Se sustituye la palabra “entidad” por el término elemento de la red.

Respecto a los comentarios de **Indra**, referentes a las **fracciones X, XII y XV** relativa a la definición de FTP, ICMP e IP, respectivamente, se propone recortar las definiciones que son bien conocidas por la industria. Asimismo, respecto al comentario de **Jesús Ramírez Solano**, el participante solicita modificar la definición. Se toma en cuenta los comentarios y se modifican las definiciones.

Respecto al comentario de **Axtel** y **Avantel**, referente a la **fracción XVIII** relativa a la definición de Llamada, el participante propone cambiar la definición de Llamada para que dentro de esta se incluyan las Llamadas a redes fijas. Se considera que la evaluación de los escenarios en redes fijas queda fuera del alcance del Anteproyecto para efectos de la valuación. Esto no obsta para que, a través de los contadores de desempeño, se obtengan los parámetros de calidad sin importar el destino de las comunicaciones, fijas o móviles.

Respecto al comentario de **Cario** y **Telcel**, referente a la **fracción XIX** relativa a la definición de Mapas de Cobertura, los participantes sugieren incluir dentro de la definición el concepto de cobertura garantizada.

Se propone manejar dos tipos de mapas, Mapas de Cobertura Garantizada y Mapas de Cobertura Diferenciada, estos últimos contemplan tanto la cobertura garantizada como al cobertura del servicio.

**CAPÍTULO III**

**DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD DEL SERVICIO DE VOZ**

**Lineamiento Quinto**

Respecto a los comentarios de **Luis Prado** y el **IPN**, referente a la **fracción I** relativa al Tiempo de establecimiento de Llamada, ambos participantes son de la opinión que debe especificarse en qué momento se debe considerar que se establece la Llamada, ya sea al acceder al TCH, una vez inicie el timbrado o cuando se lleve a cabo la conexión con el Equipo Terminal Móvil.

Se complementa la definición para especificar que el Tiempo de establecimiento de Llamada se contabilizará hasta el momento en que se recibe el tono de alerta, tomando en cuenta lo establecido en el estándar de la ETSI TS 102 250-2 V2.3.1 (08-2014).

Respecto al comentario de **Luis Prado**, referente a **la fracción III** relativa a la Proporción de Llamadas interrumpidas, el participante considera que el Equipo de Medición debe ser capaz de distinguir las diferentes causas de terminación de una Llamada, descartando las terminaciones intencionales por el usuario.

Se considera que el requerimiento es materia del anexo técnico relativo al Equipo de Medición, en ese sentido y solamente a manera de ejemplo, desde que se configuran las pruebas se establece la duración de las llamadas en un tiempo determinado y aquellas que se terminan en dicho tiempo no son contabilizadas como llamadas caídas.

Respecto al comentario de **Luis Prado**, referente a la **fracción IV** relativa a que se debe especificar qué tipo de algoritmo (PESQ, POLQA, etc) se deberá utilizar para calcular el MOS.

Se modifica la **fracción IV** para especificar el algoritmo a utilizar.

Con relación al comentario de **Profeco,** considera relevante definir cuándo inicia la llamada, todo ello en lenguaje ciudadano a efecto de que el documento no sólo sirva de referencia a los Prestadores de Servicio Móvil, sino también a los usuarios de telecomunicaciones. Se considera el comentario, dejando claro el momento en el que se inicia una llamada, es decir, al recibir el tono de alerta.

**CAPÍTULO IV**

**DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD DEL SERVICIO DE MENSAJES CORTOS (SMS)**

**Lineamiento Sexto**

Respecto al comentario de **Luis Prado**, referente a la **fracción II** relativa a la Proporción de Mensajes Cortos fallidos, el participante expresa que deben descartarse Mensajes Cortos publicitarios, por lo que debe cotejar que el Mensaje Corto enviado sea igual al recibido para que pueda ser considerado como un evento exitoso y de esta forma poder ser contabilizado por el Parámetro de calidad del Tiempo de Entrega del Mensaje Corto.

Con el objetivo de verificar que el Mensaje Corto sea igual al recibido, se estableció el parámetro de integridad del mensaje corto, con lo cual se atiende lo comentado.

**CAPÍTULO V**

**DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TRANSFERENCIA DE DATOS**

**Lineamiento Séptimo**

Respecto al comentario de **Entronic**, referente a la **fracción I** relativa a la Proporción de intentos de sesión fallidas FTP, el participante recomienda incluir también otros protocolos como son HTTP, SMTP, POP, entre otros.

Se considera utilizar el protocolo FTP debido a que es el protocolo recomendado por la ETSI.

Asimismo, respecto a los comentarios de **Anatel** y **Movistar**, los participantes consideran que debe garantizarse el minimizar el impacto de factores exógenos que afecten negativamente la Medición de los Parámetros de calidad en la transferencia de datos, ya que son elementos que quedan fuera del control de las propias redes de los Concesionarios. Los lineamientos, a través de la metodología del Anexo I, especifican que el servidor para llevar a cabo las pruebas FTP estará ubicado en las instalaciones del Instituto garantizando de esta forma equidad en las condiciones para llevar a cabo la prueba.

Por otro lado, respecto al comentario de **Luis Prado** acerca de asegurar que la herramienta de medición permita el poder establecer un tiempo de expiración de trasferencia de datos, para de esta forma obtener el número de Bytes transferidos.

Los lineamientos, a través de la Metodología de Medición del Anexo I, establecen que la Medición del servicio de trasferencia de datos tomará en cuenta las características sugeridas.

Respecto al comentario de **Luis Prado**, referente a la **fracción II** relativa a la Tasa de Transmisión de Datos promedio de descarga (throughput), el participante sugiere que se contabilice el número de Bytes de las sesiones fallidas con el fin de ser considerados dentro del cálculo del throughput que debe corresponder a lo anunciado por los Prestadores del Servicio Móvil.

Se modifica la redacción del Parámetro de calidad con el objetivo de sólo contabilizar los Bytes de las sesiones exitosas.

Igualmente, respecto al comentario del **IPN**, el participante sugiere remplazar “cantidad de información” por “cantidad de datos” para que el concepto tenga mayor claridad.

Se modifica la redacción siendo consistente con la definición del ETSI.

Respecto al comentario de **Luis Prado**, referente a la **fracción III** relativa a la Latencia, el participante propone que el Parámetro de calidad de Latencia debe mantener homogeneidad durante toda la prueba. De la misma manera, respecto al comentario de **Movistar**, el participante comenta que existen factores exógenos a las redes que afectan la Medición de la latencia.

Se establece dicho Parámetro de calidad como informativo por lo que no se establece ningún Índice de calidad.

Respecto al comentario de **Movistar**, referente a la **fracción IV** relativa a la Proporción de paquetes perdidos, el participante comenta que existen factores exógenos a las redes que afectarían la Medición.

Se establece dicho Parámetro de calidad como informativo por lo que no se establece ningún Índice de calidad.

De igual manera, respecto al comentario de **Nextel**, el participante considera que dicho Parámetro de calidad es irrelevante, dado que por la misma razón que existen Paquetes de datos perdidos, existen esquemas de corrección de errores y retransmisión.

Se considera que dado que existen técnicas de corrección de errores y retransmisión de la información es posible disminuir el porcentaje de Paquetes de datos perdidos. Con el objetivo de hacerse de información respecto al desempeño de las redes, los lineamientos consideran que este parámetro de calidad sea de carácter informativo.

Respecto al comentario de **Profeco,** sugiere se establezca un estándar mínimo obligatorio para el índice de la Tasa de Transmisión de Datos promedio de descarga, al cual estarán sujetos los Prestadores del

Servicio Móvil, cuyo incumplimiento sea sujeto de sanciones. Se considera que, dado el entorno cambiante y la naturaleza del Servicio Móvil y las diferencias inherentes a las distintas Tecnologías de Acceso, variedad de equipos terminales, variedad de planes comerciales, etc. no es factible establecer un mínimo sancionable de velocidad. No obstante, se hacen ajustes a la redacción de la velocidad promedio mínima a fin de que los consumidores cuenten con más información respecto a los servicios que reciben.

**CAPÍTULO VI**

**DE LOS ÍNDICES Y VALORES DE LOS PARÁMETROS DE CALIDAD DEL SERVICIO DE VOZ**

**Lineamiento Octavo**

Respecto a los comentarios de **Cario** y **Luis Prado**, referente a la **fracción I** relativa al valor de cumplimiento del Parámetro de calidad del Tiempo de establecimiento de Llamada, el participante **Cario** considera que dicho Parámetro de calidad debe ser de carácter informativo mientras que el participante **Luis Prado** sugiere que sólo las Llamadas que no superan los 7 segundos sean consideradas para efectos sancionatorios.

Se consideró la propuesta del participante estableciendo el Parámetro de calidad como informativo por ser la base para la determinación de la proporción de llamadas fallidas. Bajo la misma fracción, referente a los comentarios de la **Anatel** y **Ahciet**, los participantes solicitan contar con un periodo de tiempo razonable para dar cumplimiento, gradualmente, a los Índices de calidad.

Asimismo **Telcel**, solicita que se modifique la definición de este Parámetro de calidad con el objetivo de establecer el instante en el cual una llamada se considera establecida; aunado a la definición propone un escalonamiento en el tiempo para el inicio del cumplimiento de los Índices de calidad (plazo sugerido 2020).

Se consideraron las propuestas de los participantes estableciendo el umbral permisible para el establecimiento de llamadas de 16 segundos, con decrementos de 2 segundos cada año, hasta alcanzar un umbral de 8 segundos; por otro lado, se modifica la definición del Parámetro de calidad para especificar el momento en el que se considera que una Llamada ha sido establecida.

Por otra parte, **Movistar** pide hacer la distinción entre Llamadas On-Net de aquellas Off-Net para la cuestión de la Medición de los Parámetros de calidad.

Se establece en la Metodología de Mediciones del Anexo I que para los eventos de voz y Mensajes Cortos quedan fuera los escenarios de tránsito y de terminación en una red diferente por lo cual el escenario considerado es dentro de la red del Concesionario.

Finalmente, para la misma **fracción I**, referente al comentario de la **GSMA**, el participante propone considerar un plazo intermedio para poder cumplir gradualmente con los Índices de calidad establecidos para cada Parámetro de calidad.

Como se mencionó anteriormente, se consideró el escalonamiento propuesto de Índices de calidad, estableciendo un plazo para el cumplimiento de la proporción de Llamadas fallidas.

Respecto a los comentarios de la **Anatel**, **CCE**, **Canieti**, **Ahciet** y **Movistar**, referentes a la **fracción II** relativa a la Proporción de intentos de Llamada fallidos, los participantes sugieren mantener los Índices de calidad vigentes en la actual regulación de calidad.

Se considera necesario el actualizar los Índices de calidad.

Por otro lado, referente al comentario de Luis Prado, el Equipo de Medición considerado para llevar a cabo la evaluación de este Parámetro de calidad deberá permitir reconocer cuando las Llamadas son enviadas al buzón de voz para considerarlas como fallidas.

Se considera como llamadas fallidas aquellas llamadas que no logran establecerse en el tiempo máximo de establecimiento de llamada quedando fuera del alcance de la prueba aquellas llamadas que hayan sido desviadas a buzón de voz.

Respecto a los comentarios de la **Anatel**, **CCE**, **Canieti**, **Ahciet** y **Movistar**, referentes a la **fracción III** relativa a la Proporción de Llamadas interrumpidas, los participantes sugieren mantener los Índices de calidad vigentes en la actual regulación de calidad.

Se considera necesario el actualizar los Índices de calidad.

Respecto a los comentarios de la **Anatel**, **CCE**, **Canieti**, **Ahciet**, referentes a la **fracción IV** relativa a la Calidad de voz, los participantes proponen que el Parámetro de calidad MOS sea de carácter informativo.

Dicho Parámetro de calidad como informativo.

Referente al comentario del **IPN**, solicita que los valores de la escala para el Parámetro de calidad del MOS deben ser acordes por tipo de Tecnología de Acceso.

Se considera que el Parámetro de calidad de voz MOS es independiente de la Tecnología de Acceso de acuerdo a las recomendaciones de la UIT.

Asimismo, para la misma fracción, el participante **Luis Prado** sugiere el que se especifique si el MOS se calcula utilizando el algoritmo PESQ y bajo qué tipo de escenario, móvil-móvil o móvil-fijo.

Se establece en la Metodología de Mediciones del Anexo I, el algoritmo que se utilizará y dentro de la misma ya se define que el escenario a evaluar es del tipo móvil-móvil.

Respecto al comentario de **Profeco,** que sugiere establecer la temporalidad del cumplimiento de los Índices de calidad. Se considera su comentario atendido con lo establecido en la metodología de mediciones al establecer el método para evaluar el cumplimiento como una prueba de hipótesis sobre el promedio ponderado anual de los eventos del Ejercicio de Medición, así como un porcentaje de error, y la duración de cada uno de los Eventos de Medición.

**CAPÍTULO VII**

**DE LOS ÍNDICES DE CALIDAD Y VALORES DE LOS PARÁMETROS DEL SERVICIO DE MENSAJES CORTOS**

**Lineamiento Noveno**

Respecto a los comentarios de **Anatel** y **Nextel**, referentes a la **fracción I** relativa al Tiempo de entrega del Mensaje Corto, los participantes sugieren mantener los Índices de calidad vigentes en la actual regulación. Así mismo, en cuanto a los comentarios de **Telcel** y **GSMA**, los participantes piden se establezca un escalonamiento en el tiempo para el inicio del cumplimiento de los Índices de calidad (plazo sugerido 2020).

Se considera necesario el actualizar los Índices de calidad, del mismo modo revisó el escalonamiento propuesto de **Telcel**, sin embargo considera alcanzable el cumplimiento de los nuevos Índices de calidad en el plazo propuesto excepto para el Tiempo máximo de establecimiento de Llamada, para el cual se considera un plazo para el cumplimiento de este Parámetro de calidad. Por otro lado, se considera establecer un periodo de calibración donde las mediciones sean de carácter informativo con el objetivo de contar con el equipo necesario para evaluar los Parámetros de calidad así como realizar los ajustes en las redes que sean necesarios.

Respecto al comentario de **Movistar**, referente a la misma fracción, expresa que el tiempo de la entrega de Mensajes Cortos está en relación directa con el destino del mismo, por lo cual se debe expresar bajo qué escenario se realizará si On-Net u Off-Net.

Se especifica en la metodología de mediciones del Anexo I, que el escenario para cualquier prueba será dentro de la red del Concesionario.

Además, referente al comentario de **Luis Prado**, el participante solicita considerar dentro de la prueba el cotejar que el Mensaje Corto enviado sea igual al recibido para que pueda ser considerado como un evento exitoso y de esta forma poder ser contabilizado para el Parámetro de calidad del Tiempo de entrega del Mensaje Corto.

Se modificó la definición de Proporción de Mensajes Cortos Fallidos el que se considere como Mensaje Corto fallido aquel que no sea íntegro.

Igualmente, referente al comentario de **Cario**, el participante propone establecer el Parámetro de calidad de Tiempo de entrega del Mensaje Corto como informativo.

Se considera la propuesta del participante y establece el Parámetro de calidad como informativo.

Respecto al comentario de **Movistar**, referente a la **fracción II** relativa a la Proporción de Mensajes Cortos fallidos, el participante sugiere mantener el Índice de calidad vigente en la actual regulación.

Se considera necesario el actualizar los Índices de calidad.

Por su parte, respecto al comentario de **Entronic** propone realizar mediciones a través de una aplicación móvil. Se considera que la propuesta ya se contempla bajo el Lineamiento Décimo Segundo.

Respecto al comentario de **Movistar**, el participante sugiere mantener los Índices de calidad vigentes en la actual regulación.

Se considera necesario el actualizar los Índices de calidad atendiendo lo establecido en el artículo 15 fracción XLVII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Respecto al comentario de **Movistar**, referente a la facción III relativa a la Integridad del Mensaje Corto, el participante sugiere mantener el estándar ASCII de 7 bits.

Se modifica la redacción dentro del numeral 6, **fracción IV** de la Metodología de Mediciones del Anexo I manteniendo el estándar ASCII de 7 bits dado que no todas las redes actuales soportan el estándar ASCII de 8 bits.

Respecto al comentario de **Profeco,** sugiere establecer la temporalidad del cumplimiento de los Índices de calidad. Se considera su comentario atendido con lo establecido en la metodología de mediciones al establecer el método para evaluar el cumplimiento como una prueba de hipótesis sobre el promedio ponderado anual de los eventos del Ejercicio de Medición, así como un porcentaje de error, y la duración de cada uno de los Eventos de Medición.

**CAPÍTULO VIII**

**DE LOS ÍNDICES DE CALIDAD Y VALORES DE LOS PARÁMETROS DEL SERVICIO DE TRANSFERENCIA DE DATOS**

**Lineamiento Décimo**

Respecto a los comentarios de **Ahciet**, **CCE**, **Canieti**, **Anatel**, **Iusacell** y **Nextel**, referentes a la **fracción I** relativa a la Proporción de intentos de sesión fallidas FTP, los participantes sugieren mantener los Índices de calidad vigentes en la actual regulación.

Se considera necesario el actualizar los Índices de calidad atendiendo lo establecido en el artículo 15 fracción XLVII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Respecto al comentario de **Telcel**, el participante recomienda un periodo de tiempo para alcanzar gradualmente los Índices de calidad propuestos (plazo sugerido 2021). Solicita se haga pública la información relacionada con el Equipo de Medición así como los *logs* generados por éste. Además de que se verifique que la SIM no afecte el resultado de las pruebas, que todas las mediciones sean estáticas y que el servidor de pruebas se localice en la red del Operador.

Se considerará las mediciones como informativas hasta antes del 1 de enero de 2020, a partir de la entrada en vigor de los lineamientos, siendo sancionables a partir de dicha fecha dando un plazo considerable para el cumplimiento de los Parámetros de calidad.

Respecto al comentario de **Movistar**, el participante solicita segmentar los Índices de calidad por Tecnología de Acceso.

Se publicará por Tecnología de Acceso todos los resultados de los Parámetros de calidad relativos a la transferencia de datos obtenidos de los Ejercicios de Medición.

Respecto al comentario de la **GSMA**, el participante propone un plazo intermedio para cumplir gradualmente los Índices de calidad establecidos para cada Parámetro de calidad.

Se considerará las mediciones como informativas hasta antes del 1 de enero de 2020, a partir de la entrada en vigor de los lineamientos, siendo sancionables a partir de dicha fecha dando un plazo considerable para su cumplimiento.

Respecto al comentario de **Entronic** y de **Indra**, los participantes recomiendan incluir también otros protocolos como son HTTP, SMTP, POT, entre otros.

Se considera FTP debido a que es el protocolo recomendado por la ETSI.

Respecto al comentario de **Cario**, el participante propone establecer este Parámetro de calidad como informativo.

Se propone establecer los Índices de calidad alineándose a las mejores prácticas internacionales.

Respecto al comentario de **Anatel**, referente a la **fracción III** relativa a la Latencia, el participante solicita que también la obligación del Índice de calidad del Parámetro de calidad de latencia sea aplicable a los proveedores de acceso a Internet.

Se manifiesta que la obligación para los proveedores de acceso a Internet está fuera del alcance del Anteproyecto.

Respecto al comentario de **Profeco,** sugiere establecer la temporalidad del cumplimiento de los Índices de calidad. Se considera su comentario atendido con lo establecido en la metodología de mediciones al establecer el método para evaluar el cumplimiento como una prueba de hipótesis sobre el promedio ponderado anual de los eventos del Ejercicio de Medición, así como un porcentaje de error, y la duración de cada uno de los Eventos de Medición.

**CAPÍTULO IX**

**DE LA METODOLOGÍA Y PROGRAMA DE MEDICIONES**

**Lineamiento Décimo Primero**

Respecto al comentario de **Ahciet** y **Movistar**, los participantes expresan que realizar mediciones a través de terceros implica riesgos.

Se considera que los terceros serán avalados por éste de conformidad con las disposiciones legales administrativas aplicables.

Respecto al comentario de **Telcel**, en cuanto al programa de mediciones el participante solicita que éstas se lleven a cabo en las mismas condiciones para todos los involucrados, que sea un trabajo en conjunto con los Prestadores del Servicio Móvil dada la existencia de inhibidores de señal y que los Terceros sean entidades acreditadas.

Los lineamientos establecen a través de la Metodología de Mediciones del Anexo I que las condiciones serán equivalentes para todos los involucrados; sin embargo, no se considera viable llevar a cabo un trabajo en coordinación, dado que se infringiría el concepto de “sin previo aviso”.

Respecto al comentario de **Entronic** y el **IPN**, los participantes consideran complementar las mediciones de campo con otras fuentes de datos ya sea de redes sociales y proveedores de contenido. El **IPN** sugiere ampliar los parámetros de evaluación de calidad de servicio del servicio de transferencia de datos sustentado en la realidad presente de las redes de servicio móvil.

Se cubre dicha petición bajo los Lineamientos Vigésimo Primero y Décimo, así como estableciendo el parámetro de Tasa de transmisión promedio de carga como parámetro informativo.

**Lineamiento Décimo Segundo**

Respecto al comentario de **Anatel**, **Ahciet**, **GSMA**, **CCE**, **Canieti** y **Movistar**, los participantes solicitan realizar mediciones exclusivamente en exteriores (outdoor) y consideran las mediciones en interiores (indoor) inviables.

A través de los lineamientos se establece la atribución para llevar a cabo mediciones que reflejen la calidad de la experiencia cuya metodología y resultados sean de carácter informativos. Lo anterior dada la necesidad de eliminar asimetrías de información empoderando al usuario al momento de elegir a su proveedor de servicio móvil.

Respecto al comentario de **Telcel**, **Iusacell** y **Nextel**, los participantes consideran eliminar el lineamiento por lo que se refiere a las mediciones en interiores y a través de aplicaciones.

Se considera importante realizar mediciones que reflejen la calidad de la experiencia (QoE) y ofrezcan información de la calidad del servicio a nivel nacional.

Respecto al comentario de **Luis Prado**, el participante considera complementar las mediciones de campo con otras fuentes da datos ya sea de redes sociales y proveedores de contenido.

Se cubre dicha petición bajo el Lineamiento Décimo Segundo.

Respecto al comentario de **Cario**, el participante cree indispensable se realicen mediciones en interiores y que se facilite a los usuarios una herramienta que les permita comparar la calidad de las redes que les ofrece el Servicio Móvil.

Se considera que dicha petición se encuentra contemplada en la atribución conferida bajo el Lineamiento Décimo Segundo.

Respecto al comentario del **IPN**, el participante solicita que las mediciones de la calidad de la experiencia sean con base en estándares y recomendaciones de la UIT y la 3GPP.

Se considerará las mejores prácticas y estándares disponibles en la materia en las mediciones y metodologías de calidad de la experiencia que al efecto realice el Instituto.

Respecto al comentario de **Profeco,** propone establecer la periodicidad en que el Instituto lleve a cabo las mediciones de los indicadores de calidad. Se considera que, con el objetivo de llevar a cabo las mediciones en condiciones semejantes a las experimentadas por los usuarios finales móviles, los Ejercicios de Medición deben llevarse a cabo de manera aleatoria y sin previo aviso, tal como se establece en la Metodología de Mediciones definida en el Anexo I del Anteproyecto.

**CAPÍTULO X**

**DE LA DIFUSIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES**

**Lineamiento Décimo Tercero**

Respecto al comentario de **Movistar**, el participante solicita que la publicación de los resultados se haga de manera trimestral.

Se considera la participación y especifica que la publicación de los resultados de las mediciones de los Parámetros de calidad se realizará dentro de los 20 días hábiles posteriores a cada trimestre calendario.

Respecto al comentario de **Telcel**, el participante solicita que la difusión de resultados sea de fácil comprensión y a nivel de localidad.

Se considera que la forma de presentación de los resultados no es materia del Anteproyecto, no obstante, al igual que Telcel, se considera muy relevante que la información que se difunda sea comprensible y con el grado de desagregación necesaria que resulte de utilidad para los usuarios.

Respecto a los comentarios de **Suárez Hernández Sandra Raquel**, **Jhonatan Avilez** e **Indra**, los participantes solicitan que exista la posibilidad permanente de consultar y descargar los resultados de las mediciones.

Se toma en cuenta el comentario en la redacción del lineamiento.

Respecto al comentario de **Entronic**, el participante plantea que la publicación de los resultados de las mediciones en campo se lleve a cabo dentro de las próximas 24 horas una vez terminado el Ejercicio de Medición.

Se publicarán los resultados de los Ejercicios de las Mediciones dentro de los diez días hábiles posteriores a cada trimestre calendario conforme a lo establecido en el artículo 15, fracción XLVII de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Respecto al comentario de **Profeco,** se sugiere adicionar a los resultados obtenidos de las mediciones de calidad, reportes elaborados por los Prestadores del Servicio Móvil.

**CAPÍTULO XI**

**DE LA INFORMACIÓN AL USUARIO FINAL MÓVIL**

**Lineamiento Décimo Cuarto**

Respecto a los comentarios de **Telcel**, **Iusacell** y **Nextel**, los participantes solicitan que los Mapas de Cobertura que se les solicitan a los Prestadores del Servicio Móvil sean mapas de cobertura garantizada.

Se retoma el concepto de Mapa de Cobertura Garantizada.

Respecto a los comentarios de **Anatel** y **Ahciet**, los participantes proponen la entrega de mapas sea de manera semestral y no trimestral.

Se considera que la entrega trimestral es adecuada debido a los cambios que se experimentan en las redes.

Respecto al comentario de **Movistar**, los Mapas de Cobertura deben ser públicos y deben representar de la manera más fidedigna posible el área de cobertura del servicio.

Se considera el comentario y se modifica la redacción.

Respecto al comentario de la **GSMA**, el participante propone considerar en los mapas aquellas zonas de exclusión, así como aquellas donde no se pueda cumplir con los estándares de calidad del servicio.

Se retoma el concepto de Mapa de Cobertura Garantizada atendiendo la petición del participante.

Respecto al comentario de **Entronic**, el participante solicita que además de la cobertura que se le provee al usuario también se incluya información referente a las mediciones realizadas de tal forma que pueda remunerarse al usuario afectado por una Falla.

Se considera la publicación de los resultados de las mediciones en el Lineamiento Décimo Tercero, por otro lado, se considera la entrega de reportes de Fallas en el Lineamiento Vigésimo Tercero.

Respecto al comentario de **Profeco,** sugiere poner a disposición de los usuarios los Mapas de Cobertura de forma asequible, gratuita y fácilmente identificable. Se considera el comentario atendido con el Lineamiento Décimo Sexto.

**Lineamiento Décimo Quinto**

Respecto a los comentarios de **Anatel**, **Iusacell**, **Movistar** y **Nextel**, los participantes son de la opinión que la tasa de transmisión mínima solicitada debería sustituirse por la trasmisión efectiva promedio en el mes.

Se propone considerar como velocidad mínima promedio la Tasa de Transmisión de Datos promedio de la Hora Cargada Pico de la red en el mes (del inglés, *bouncing busy hour* o BBH).

Respecto al comentario de **Telcel**, el participante opina que al usuario sólo le interesa la velocidad máxima por lo cual recomienda eliminar la velocidad mínima.

Se considera relevante el informar a los usuarios finales las velocidades promedio experimentadas en la hora pico ya que las velocidades máximas sólo pueden ser alcanzadas en condiciones ideales.

Respecto al comentario de **Jhonatan Avilez**, el participante cree conveniente definir los parámetros de banda ancha.

Dentro de las atribuciones del Instituto, se encuentra el establecer los parámetros de banda ancha lo cual es el objeto de otra disposición y por lo tanto, no es materia de los lineamientos de calidad.

Respecto al comentario de la **Profeco,** sugiere que se establezca, que en caso de determinarse, que el prestador del servicio móvil, se encuentra imposibilitado para brindar la velocidad máxima que ofrece, se bonifique a los usuarios que contrataron el servicio de transmisión de datos el 20% del precio pagado por el servicio, ya que tal sanción se encuentra prevista en los artículos 37 y 92 ter de la Ley Federal de Protección al Consumidor, además de difundir en su publicidad las velocidades de trasferencia de datos arrojadas por las evaluaciones. Se considera que el solicitar bonificaciones por una calidad deficiente está fuera del alcance de los lineamientos conforme a lo establecido en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión. Por cuanto hace a la difusión de los resultados, se considera atendido en el Lineamiento Décimo Tercero.

**Lineamiento Décimo Sexto**

Respecto al comentario de **Movistar**, el participante es de la opinión que el **Instituto** debe autorizar las políticas de gestión de tráfico.

La gestión de tráfico es materia de otra disposición ajena a los lineamientos.

Respecto al comentario de **Suárez Hernández Sandra Raquel**, el participante considera que las políticas de gestión de tráfico deben ser promocionadas al público.

Se considera que la gestión de tráfico es materia de otra disposición ajena a los lineamientos.

**Lineamiento Décimo Séptimo**

Respecto al comentario de **Movistar**, el participante hace hincapié que la consulta de los Mapas de Cobertura se haga por vía electrónica.

Se considera que la petición del participante no se contrapone con la propuesta expresada en el lineamiento.

Respecto al comentario de **Jhonatán Avilés**, el participante considera que existe una brecha entre la información publicitada al usuario final y lo que realmente recibe por parte de los Prestadores del Servicio Móvil.

Se atiende el comentario del participante en el Lineamiento Décimo Quinto.

**CAPÍTULO XII**

**DE LOS SISTEMAS DE ATENCIÓN AL USUARIO FINAL MÓVIL**

**Lineamiento Décimo Octavo**

Respecto a los comentarios de **Anatel** y **Telcel**, referentes a la **fracción I** relativa al seguimiento de atención de quejas y consultas, los participantes solicitan un plazo de 12 meses para poder llevar a cabo la implementación de los sistemas de atención a usuarios.

Se considera que a la entrada en vigor de los lineamentos se plantea un plazo razonable para atender el requerimiento de esta fracción.

Respecto al comentario de **Movistar**, en la misma **fracción I**, el participante opina que, por un lado, en el caso de las consultas, éstas no requieren un acuse de recibo o de seguimiento y, por el otro, que no es factible establecer un tiempo máximo de solución de queja.

Se toma en cuenta el comentario del participante y modifica la redacción para limitar los acuses de recibo y seguimiento a las quejas.

Respecto al comentario de **Anatel**, **Iusacell** y **Nextel**, referente a la **fracción II** relativa a la disponibilidad en cuestión de recursos en tiempo, los participantes defienden la idea de que los sistemas de atención deban estar solamente disponibles en horarios de oficina para la atención de consultas.

Se mantiene para la nueva propuesta el mismo horario que se estableció en el plan vigente de calidad, por lo que no se considera viable reducirlo. Por otra parte, también en el Lineamiento Décimo Octavo se establece que los sistemas de atención pueden estar disponibles ya sea vía telefónica o vía electrónica, por lo que se consideran varias alternativas.

Respecto al comentario de **Anatel**, **Movistar**, **Iusacell** y **Nextel**, referente a la **fracción IV** relativa al acuse de recibo para el usuario en respuesta a una consulta o queja, los participantes consideran que un plazo de 12 meses para mantener dicha información es un periodo excesivo.

Se mantiene para la nueva propuesta el mismo plazo que se estableció en el plan vigente de calidad, por lo que no se considera viable reducirlo.

Respecto al comentario de **Movistar**, en la misma **fracción IV**, el participante considera que la impresión del acuse de recibo es innecesaria apoyando las cuestiones ambientales.

Se propone considerar el envío vía Mensajes Cortos o correo electrónico para evitar el consumo de papel en impresiones.

Respecto al comentario de **Iusacell**, en la misma **fracción IV**, el participante también es de la opinión que el acuse de recibo sólo debería contener el número de folio.

Se considera viable la propuesta por lo cual modifica la redacción.

Respecto al comentario de **Suárez Hernández Sandra Raquel**, en la misma **fracción IV**, el participante sugiere que la información de las quejas y consultas pueda ser descargable a través del portal de internet de los Prestadores del Servicio Móvil.

Se considera factible la entrega de manera impresa, vía Mensaje Corto o correo electrónico.

Respecto al comentario de **Movistar**, referente a la **fracción V** relativa al sistema de atención de quejas vía el portal de Internet de los Prestadores del Servicio Móvil, el participante solicita que el plazo para implementar los sistemas de atención a usuarios sea de 12 meses, esto debido a que aún no se cuenta con los lineamientos de accesibilidad.

Se considera que a la entrada en vigor de los Lineamientos, se plantea un plazo razonable de tiempo para atender dicho requerimiento.

Respecto al comentario de **Profeco,** se sugiere añadir el tiempo máximo para establecer comunicación con los sistemas de atención al usuario así como un tiempo de espera máximo para ser atendidos. Se considera la propuesta atendida en la redacción del lineamiento Décimo Octavo.

**Lineamiento Décimo Noveno**

Respecto al comentario de **Movistar** y **Anatel**, los participantes acuerdan que la información relacionada con los medios a través de los cuales se informe de los sistemas de atención a usuarios no sea impresa por cuestiones ambientales.

Se considera que el lineamiento no se contrapone a la propuesta.

**CAPÍTULO XIII**

**DE LA ENTREGA DE INFORMACIÓN**

**Lineamiento Vigésimo**

Respecto a los comentarios de **Iusacell** y **Nextel**, referente a la **fracción I** relativa a la entrega de la información de los Mapas de Cobertura, los participantes consideran necesario mantener el concepto de cobertura garantizada, así como diferenciar los mapas entregados al Instituto de los mostrados al usuario debido a la complejidad que puede implicar al usuario por su falta de experiencia técnica.

Se incluye la definición de Mapa de Cobertura Garantizada. Los mapas mostrados al usuario final corresponderán a los Mapas de Cobertura Garantizada. Adicionalmente, los Prestadores del Servicio deberán entregar al Instituto los Mapas de Cobertura Diferenciada donde se distinga claramente la diferencia entre la cobertura garantizada y la del servicio.

Respecto al comentario de **Movistar**, el participante opina que la entrega de los mapas debe ser de manera semestral, manteniendo la definición de cobertura garantizada de la regulación de calidad del servicio vigente y que dichos mapas sean de carácter informativo.

Se considera adecuada la periodicidad trimestral siendo la entrega de carácter obligatorio, también se retoma la definición de Mapa de Cobertura Garantizada. Los mapas serán siempre de carácter informativo tanto para el Instituto como para el usuario y definen el área donde se evaluarán los Parámetros de calidad por parte del Instituto.

Respecto al comentario de **Telcel**, el participante sugiere que la entrega de Mapas de Cobertura se haga a nivel de región.

En la propuesta del Anteproyecto ya se atiende este comentario.

Respecto a los comentarios de **Anatel** y **Movistar**, referente a la **fracción III** relativa a los rangos de cobertura (en dBm) para diferentes tecnologías, los participantes sugieren que se revisen los valores límites de potencia del tercer rango.

Los umbrales se establecen de acuerdo a los estándares de la ETSI y 3GPP.

Respecto al comentario de **Movistar**, el participante requiere que se mantengan mapas que muestren la cobertura garantizada.

Se retoma el concepto de Mapa de Cobertura Garantizada.

Respecto al comentario del **IPN**, el participante expone que también deben incluirse tecnologías como GSMA, EDGE, HSPA y HSPA+.

Se tomó en cuenta las tecnologías más representativas que de conformidad con la ETSI y 3GPP se engloban en las tecnologías mencionadas en los Lineamientos.

Respecto al comentario de **Cario**, el participante propone que los Mapas de Cobertura no indiquen el nivel de potencia sino más bien se haga la entrega de polígonos del servicio garantizado tanto para exteriores como en interiores.

Se considera relevante indicar los niveles de potencia para tener un mejor conocimiento del nivel de señal que podría recibir el usuario, asimismo dicha información se complementa con los Mapas de Cobertura Garantizada.

Respecto al comentario de **Indra**, referente a la **fracción IV** relativa al formato de entrega de los Mapas de Cobertura, el participante opina que se deben utilizar estándares abiertos para dicha entrega.

Se propuesto los formatos Arcview (.shp) o Mapinfo (.tab) debido a que son los formatos estándar adoptados por los Prestadores del Servicio Móvil.

**Lineamiento Vigésimo Primero**

Respecto a los comentarios de **Anatel**, **CCE** y **Canieti**, los participantes opinan que el método propuesto de los archivos de Contadores de Desempeño no distingue zonas de cobertura garantizada.

Se utilizará los archivos de Contadores de Desempeño con el objetivo de generar información útil para el usuario a nivel nacional siendo exclusivamente de carácter informativo.

Respecto a los comentarios de **Iusacell** y **Nextel**, los participantes proponen eliminar el lineamiento debido a que se le daría un uso inadecuado a los archivos Contadores de Desempeño.

Se utilizará los archivos de Contadores de Desempeño con el objetivo de generar información útil para el usuario a nivel nacional siendo exclusivamente de carácter informativo.

Respecto al comentario de **Movistar**, el participante hace mención que la extinta COFETEL había eliminado la entrega de reportes extraídos de las redes en la regulación de calidad del servicio vigente, por lo que consideran que solicitar de nuevo esta información significaría un retroceso al proceso de calidad.

Se ha planteado la entrega de reportes basados en los Contadores de Desempeño como un complemento a las mediciones realizadas en campo “desde fuera de la red”, de tal forma que se refleje la calidad a nivel nacional siendo exclusivamente de carácter informativo. Por otro lado, los reportes basados en los Contadores de Desempeño no son equivalentes a los solicitados en el Plan Técnico Fundamental de Calidad de las Redes del Servicio Local de 2003.

Respecto al comentario de **Ahciet**, el participante solicita se dé a conocer las condiciones y criterios bajo los cuales un tercero podría llevar a cabo un análisis de desempeño.

El Instituto está facultado para acreditar a terceros bajo las disposiciones legales administrativas aplicables.

Respecto al comentario de **Cario**, el participante opina que las mediciones a través de los archivos de Contadores de Desempeño no deben sujetarse a la hora cargada de la red sino que debe ser a nivel de zona de servicio o sitio; esto debido a que las mediciones no deben tomarse en las horas cargadas a nivel de controladora más bien sería por hora cargada por zona.

Se toma en cuenta el comentario y se especifica que el Instituto definirá lo relativo a la información de contadores de desempeño posterior a la emisión de los lineamientos.

Respecto al comentario de **Profeco**, se sugiere que el reporte elaborado por los Prestadores del Servicio Móvil, debe ser publicado. Se considera que se publicará en el portal de Internet del Instituto información amigable y entendible para el usuario final.

**Lineamiento Vigésimo Segundo**

Respecto a los comentarios de **Ahciet** y **Telcel**, los participantes explican que anteriormente la COFEMER emitió un dictamen donde se eliminó la entrega de reportes de información extraídos de los sistemas de registro de los operadores.

Se considera que el reporte que se plantea sea entregado como complemento a la entrega de la información “en crudo” extraída de las redes para estar en posibilidad de verificar su veracidad a través de una entidad que audite la generación de los reportes. Por lo demás, el Plan de calidad del 2003 planteaba indicadores calculados por los Concesionarios sin establecer un método de cálculo.

Respecto al comentario de **Movistar**, el participante solicita establecer el formato del reporte que se debe entregar.

Se establece un transitorio en el cual se especifique el plazo de tiempo en el que se definirá el conjunto de Contadores de Desempeño a ser reportados.

**CAPÍTULO XIV**

**DE LOS REPORTES DE FALLAS DEL SERVICIO**

**Lineamiento Vigésimo Tercero**

Respecto a los comentarios de **Nextel** y **Iusacell**, los participantes consideran que la estimación de usuarios afectados se haga con base en los CDR’s y EDR’s de una hora antes de la Falla, así como que la entrega del reporte del Anexo II se realice 96 horas posteriores a la solución de la Falla. También comentan que la definición de Falla no es acorde a lo expresado en la Ley donde se hace explícito que se deben excluir casos fortuitos y de causas de fuerza mayor. Finalmente son de la opinión que para que exista una bonificación, la Falla debe ser atribuible al Concesionario.

Se replantea las características de las Fallas con obligación de ser reportadas considerando sólo aquellas Fallas que afecten a más de 10,000 usuarios por un tiempo de más de 30 minutos dado que después de analizar la información e insumos proporcionados por los mismos concesionarios se observó que a lo largo de un mismo día podrían ocurrir varias fallas con afectación a un número menor a 10,000 usuarios generando un mayor volumen de trámites ante el Instituto y creando carga regulatoria. Por lo cual, el tiempo para la entrega del reporte de forma electrónica será de 30 minutos una vez iniciada la Falla. En caso de que al momento de presentar el reporte, la falla no haya sido subsanada, se establece la obligación de presentar un segundo reporte de falla dentro de los siguientes dos días hábiles posteriores a que ésta sea subsanada.

Respecto a los comentarios de **Telcel, Ahciet** y **Anatel**, los participantes consideran que el número de 500 usuarios no tiene una justificación explícita. También de que la entrega de información de los usuarios se contrapondría de conformidad con los artículos 189 y 190 de la Ley.

Se elimina la obligación de la entrega de reportes de Fallas para una afectación a 500 usuarios manteniendo únicamente la obligación para Fallas con afectación a más de 10,000 usuarios por un lapso mayor a 30 minutos. Por otro lado, se excluye la entrega de información del usuario por considerar que excede las atribuciones del Instituto. Sin embargo, se establece la colaboración con PROFECO en materia de protección de derechos de los usuarios.

Respecto al comentario de **Movistar**, el participante solicita excluir a los usuarios de tipo prepago de las bonificaciones, dado que no existe un daño económico en términos de restar saldo a estos, por lo tanto no todos deberían ser objeto de bonificación. Al mismo tiempo propone que sea el operador el que envíe el cálculo de las bonificaciones a la PROFECO, así como también el que bonifique a aquellos usuarios que reporten alguna Falla. Igualmente piden sean entregados los CDR’s y EDR’s correspondientes a una hora antes de la incidencia de la Falla así como que se aumente el tiempo del plazo para entregar el reporte de la Falla del Anexo II.

Se plantea la estimación del número inicial de usuarios afectados con base en los CDR’s y EDR’s de 30 minutos previos a la Falla. Por otra parte, se considera que el tema de las bonificaciones es atribución directa de PROFECO.

Respecto al comentario de **Entronic**, el participante plantea el uso de aplicaciones móviles que permitan reportar la Falla.

Se atiende el comentario en el Lineamiento Décimo Segundo.

Respecto al comentario de **Cario**, el participante sugiere utilizar información histórica del tráfico o del HLR y VLR en lugar de los CDR’s y EDR’s.

Se considera solicitar información estadística del número promedio de Llamadas y su duración, así como el tráfico promedio de datos cursado de la zona geográfica afectada, correspondiente al mismo día e intervalo de tiempo del periodo de afectación de la semana previa a que ocurriera la Falla.

Respecto al comentario de **Profeco**, sugiere agregar al lineamiento que los reportes de Fallas deberán ser enviados al Instituto sin perjuicio de la bonificación que corresponda dado la deficiencia en la calidad del servicio, para lo cual, el Instituto remitirá la información presentada por los prestadores de servicio móvil, a Profeco, a efecto de que realice las acciones que considere pertinentes. Se considera la propuesta viable y se modifica la redacción del Lineamiento Vigésimo Tercero.

**CAPÍTULO XV**

**DE LA VERIFICACIÓN**

**Lineamiento Vigésimo Cuarto**

No se recibieron comentarios

**CAPÍTULO XVI**

**DE LAS SANCIONES**

**Lineamiento Vigésimo Quinto**

Respecto al comentario de **Profeco,** sugiere adicionar al Lineamiento el que las infracciones a los lineamientos serán establecidas sin perjuicio de lo anterior, las infracciones a los derechos de los usuarios finales establecidos en los Lineamientos y en la Ley Federal de Protección al Consumidor, serán sancionadas por la Profeco. Se considera el comentario atendido con la nueva redacción del Lineamiento Vigésimo Tercero.

**Profeco** sugiere adicionar un nuevo capítulo acerca de los contratos de adhesión donde se especifique que los Prestadores del Servicio Móvil no podrán establecer en sus modelos de contratos de adhesión, cláusula alguna en la cual se restrinjan o limiten los derechos de los usuarios finales en su calidad de consumidores.

Se considera que la propuesta está fuera del alcance del Anteproyecto cuyo objetivo es fijar Índices y Parámetros de calidad del Servicio Móvil.

**TRANSITORIOS**

**Primero**

Respecto al comentario de **Anatel**, el participante plantea que se establezca un plazo de 12 meses para comenzar a cumplir con los lineamientos.

Se considera establecer un plazo de dos años contados a partir de la entrada en vigor de los lineamientos para que los Prestadores del servicio cumplan con los índices establecidos en los lineamientos con el objeto de contar con un periodo de prueba donde se puedan calibrar los equipos de medición así como realizar aquellos ajustes que requieran las redes de los concesionarios, previo a este periodo, la información obtenida de los Ejercicios de Medición será de carácter informativo.

Respecto al comentario de **Movistar**, el participante considera que el plazo para comenzar a cumplir los lineamientos es muy corto.

Se establece un nuevo plazo de dos años, a partir de la entrada en vigor de los lineamientos, para dar cumplimiento a los índices establecidos.

**Segundo**

No se recibieron comentarios

**Tercero**

No se recibieron comentarios

**Cuarto**

No se recibieron comentarios

**Quinto**

No se recibieron comentarios

**Sexto**

Respecto a los comentarios de **Anatel**, **Telcel** y **Movistar**, los participantes consideran que los lineamientos deben tener una vigencia de largo plazo que justifique las inversiones y cargas regulatorias adicionales que conllevan, por lo cual evalúan que el plazo de 365 días después de su entrada en vigor es un tiempo muy corto para volver a revisar la regulación sujeta a una posible modificación.

Se toma en cuenta el comentario y considera que se encuentra dentro de sus atribuciones el modificar los Índices de calidad cuando la situación lo requiera previo análisis y justificación.

**Séptimo**

No se recibieron comentarios

**ANEXO I**

**METODOLOGÍA DE MEDICIONES DE CALIDAD DEL SERVICIO MÓVIL.**

**Numeral 1**

Respecto a los comentarios de **Andrés Hernández León**, referente a la **fracción I**, el participante plantea mediciones a través de pruebas complementarias como aplicativos en los terminales móviles, análisis de fallas, así como un reporte con los indicadores y mapas de cobertura disponibles en la Internet. El Instituto considera atendido el comentario a través del Lineamiento Décimo Segundo.

Por otro lado, **Entronic** plantea complementar las mediciones con otras fuentes de información como por ejemplo, aplicaciones móviles. Se considera atendido el comentario a través del Lineamiento Décimo Segundo.

Respecto a los comentarios de **Cario**, se propone que el uso del *drive test* sea con el fin de verificar únicamente la cobertura garantizada y no para fines de evaluar los Parámetros de calidad del servicio debido a que éstos no representan una muestra estadística representativa. Se propone complementar las mediciones del *drive test* con información extraída directamente de las redes de los Prestadores del Servicio, así como realizar mediciones que reflejen la calidad de la experiencia. En específico, las evaluaciones por medio de *drive test* se validan con un análisis estadístico riguroso que permiten hacer mediciones representativas y se encuentran descritos en el numeral 9 del **Anexo** **I**.

Por su parte, respecto al comentario del **IPN,** se sugiere añadir los niveles de potencia al posproceso con el fin de identificar posibles causas que estén relacionadas con problemas de calidad. Se propone la entrega de mapas de cobertura que indiquen dichos niveles de potencia, dado que el llevar a cabo mediciones adicionales para recabar ésta información resulta inviable.

Finalmente, **Axtel** y **Avantel** exponen que los equipos de medición deben estar homologados por el Instituto. Se considera la propuesta atendida en la fracción XI del numeral 5 del Anteproyecto donde se especifica que el equipo de medición debe cumplir con especificaciones técnicas y recomendaciones internacionales (por ejemplo, aquellas emitidas por el ETSI y el 3GPP).

Respecto al comentario de **Indra**, referente a la **fracción IV** relativa a la definición de IMSI, el participante propone recortar la definición que es bien conocida por la industria. Se toma en cuenta la propuesta del participante.

Respecto al comentario de **Indra**, referente a la **fracción VII** relativa a la definición de SIM, el participante propone recortar la definición que es bien conocida por la industria.
Se toma en cuenta la propuesta del participante.

Respecto al comentario de **Indra** a la **fracción X**, el participante plantea que se modifique la definición de Vía Primaria por la expuesta en la NOM-034-SCT2-2011. Se considera apropiado el comentario y modifica la redacción.

Respecto al comentario de **Indra** a la **fracción XI**, el participante plantea que se modifique la definición de Vía Secundaria por la expuesta en la NOM-034-SCT2-2011. Se considera apropiado el comentario y modifica la redacción.

**Numeral 2**

No se recibieron comentarios

**Numeral 3**

Respecto a los comentarios de **Indra** y **Movistar**, referente a la **fracción III**, los participantes concuerdan que existe una contradicción con respecto al Lineamiento Décimo Segundo. Se modifica el Lineamiento Décimo Segundo aclarando que la metodología para la evaluación de la calidad de la experiencia se publicará *ex professo* y no tiene relación alguna con el **Anexo I** planteado en el Anteproyecto.

Respecto al comentario del **IPN**, referente a la **fracción IV**, el participante refiere que no todas las tecnologías ofrecen toda la gama de servicios (voz, Mensaje Corto y datos). Se aclara en la fracción correspondiente que sólo se realizarán las mediciones para los servicios cuando sea técnicamente factible.

Respecto a los comentarios de **Indra**, referente a la **fracción VI**, el participante propone evaluar la calidad del servicio entre Concesionarios como un caso práctico y que el usuario experimente en el día a día. Se considera que dada la naturaleza del Anteproyecto de medir la calidad en la red de los Prestadores del Servicio Móvil, la propuesta queda fuera del alcance del Anteproyecto.

Respecto al comentario de **Luis Prado**, referentea la **fracción VII**, el participante cuestiona si habrá dos terminales en distintos vehículos. Se afirma que se consideran dos Equipos Terminales Móviles. En la misma fracción, **Movistar** solicita definir las condiciones de cobertura del Equipo Terminal Móvil en circunstancias estáticas, así como, las condiciones para realizar las pruebas simultáneas de FTP. Se aclara respectivamente, que los Equipos Terminales Móviles estáticos estarán dentro de la cobertura garantizada del operador, así mismo, se asignarán los recursos necesarios para las pruebas a realizar asegurando el adecuado desempeño del servidor FTP durante la evaluación de los servicios.

Respecto al comentario de **Luis Prado**, referentea la **fracción VIII**, el participante propone excluir eventos con base en umbrales de velocidad establecidos. Se considera la propuesta y modifica la redacción.

Respecto al comentario de **Luis Prado**, referente a la fracción X, propone el forzamiento del PLMN vía *software*. Se considera el cuestionamiento atendido dentro de la misma fracción donde se menciona lo siguiente: “*(…) se bloqueará el acceso de los Equipos Terminales Móviles al servicio de redes extranjeras (…)”*. En la misma fracción, **Indra** propone que los operadores brinden las SIMs al Instituto sin costo alguno así como simular las condiciones de los equipos terminales móviles dado el amplio abanico de dichos equipos ofrecido por los operadores. Se considera improcedente la primera propuesta de **Indra** ya que imposibilitaría reflejar el escenario más cercano a la experiencia real del usuario final. Finalmente, en respuesta a la segunda propuesta de **Indra**, se propone dar certeza jurídica a los operadores y realizar las mediciones desde Equipos Terminales Móviles que reflejen el comportamiento del usuario final móvil.

Respecto al comentario de **Indra**, referentea la **fracción XI**, el participante propone ampliar el período de medición a 24 horas. Se considera que dado los recursos asignados para la evaluación del Ejercicio de Medición se hace inviable la propuesta.

Respecto al comentario de **Indra**, referentea la **fracción XII**, el participante indica que las pruebas de SMS y voz, realizadas de manera simultánea no reflejan el comportamiento real del usuario final. Se considera que aunque el usuario no realiza llamadas y envía SMS de manera simultánea, cada servicio viaja por estratos diferentes dentro de la red de los Prestadores del Servicio Móvil, no afectando de esta manera las mediciones y haciendo más eficiente el Ejercicio de Medición.

Respecto al comentario de **Indra**, referentea la **fracción XIV**, el participante indica que las pruebas a nivel de capa 3 del modelo OSI pueden resultar muy costosas para el Instituto. Se revisó con los proveedores de medición y considera que es viable obtener mediciones a ese nivel según el modelo de interconexión de sistemas abiertos u OSI.

Respecto al comentario de **Luis Prado**, referentea la **fracción XX**, el participante propone que los equipos de medición excluyan fallas por medio del filtrado espacial o por zona geográfica y que no sean atribuibles a los operadores. Se considera atendido el comentario bajo lo expuesto en la misma fracción y que dicta lo siguiente: *"La herramienta (…)permita la exclusión automática de aquellos Eventos que se vean afectados por casos fortuitos, fuerza mayor o causas ajenas a la red de los Prestadores del Servicio Móvil"*.

Respecto al comentario de **Indra**, el participante expresa para las **fracciones XX** y **XXI** el enviar la información producto de la evaluación de las mediciones de manera automática. No se considera factible la propuesta dado los recursos asignados al personal que ejecuta el Ejercicio de Medición.

Con referencia a los comentarios de **Iusacell** y **Nextel**, referentes a la **fracción XXII**, los participantes proponen el asegurar que la alteración del perfil sea atribuible al Concesionario. Se considera que sólo los Concesionarios y los Operadores Móviles Virtuales que operen sus propios Sistemas de Gestión que generen Archivos de Contadores de Desempeño pueden realizar dicha alteración. Con el objetivo de recabar información que le permita al Instituto determinar las causas de las posibles alteraciones al perfil de las SIMs, se establece la obligatoriedad de entregar un reporte con la información necesaria para llevar acabo dicho análisis.

**Numeral 4**

Respecto al comentario de **Indra**, referentea la **fracción II**, el participante indica que las pruebas de SMS y voz, realizadas de manera simultánea, no reflejan el comportamiento real del usuario final. Se considera que aunque el usuario no realiza llamadas y envía SMS de manera simultánea, cada servicio viaja por estratos diferentes dentro de la red del concesionario, no afectando de esta manera las mediciones y sí haciendo más eficiente el Ejercicio de Medición.

Respecto al comentario de **Jhonatan Avilez**, referente a la **fracción VIII**, el participante cuestiona el estándar bajo el cual se realiza el aislamiento de los Equipos de Medición. Se considera el cuestionamiento materia del anexo técnico y propuesta de los proveedores de equipo. En la misma fracción, el **IPN** sugiere no aplicar compensación de pérdidas ya que los usuarios utilizan sus equipos desde el interior de sus vehículos, más bien, especificar una zona del vehículo donde se colocarían las antenas. Se considera que la compensación va dirigida al escenario donde se mide a todos los Prestadores del Servicio Móvil de manera simultánea y, por lo tanto, el equipo podría causar interferencia entre ellos. El objetivo es anular dicha interferencia. En relación a definir una zona para la colocación de antenas, se considera materia del anexo técnico que se elabore para el equipo de medición.

Respecto al comentario de **Luis Prado**, referentea la **fracción IX**, el participante solicita que los Equipos Terminales Móviles correspondan a los utilizados por los usuarios finales móviles y al igual, medir todas las tecnologías de acceso que ofrecen los operadores. Se considera atendida la petición con un cambio a la redacción para que exprese que todas las tecnologías que ofrecen los operadores serán evaluadas.

Respecto al comentario de **Indra**, referentea la **fracción XIII** el participante menciona que el Equipo de Medición es automatizado por lo que no hay necesidad de alarmas en caso de Falla. Se considera necesario que el Equipo de Medición en campo emita alertas en caso de Falla para excluir Eventos no atribuibles al Concesionario.

**Numeral 5**

Respecto al comentario de **Profeco,** sugiere aclarar el nivel de confianza, error de estimación y valor de interés. Se considera el comentario atendido en el Numeral 9 del Anexo I de los lineamientos.

**Numeral 6**

Respecto a los comentarios de **Iusacell** y **Nextel**, referente a la **fracción IV**, los participantes solicitan mantener la codificación con base en el estándar ANSI INCITS 4-1986 (R2007), para ASCII de 7 bits. Se propone, para evitar una carga regulatoria que implique un costo elevado para estos operadores, dejar el estándar de ASCII a 7 bits.

Respecto a los comentarios de **Iusacell** y **Nextel**, referente a la **fracción VI**, los participantes cuestionan si se omitió el indicar el tiempo de guarda entre eventos consecutivos de SMS. Se considera un tiempo de guarda de 10 segundos.

Respecto al comentario de **Profeco,** sugiere aclarar el nivel de confianza, error de estimación y valor de interés. Se considera el comentario atendido en el Numeral 9 del Anexo I del Anteproyecto.

**Numeral 7**

Respecto al comentario de **Luis Prado**, referentea la **fracción I**, el participante propone utilizar la misma IP para todos los Equipos Terminales Móviles conectados a la prueba (FTP / ICMP). Se considera que el servidor de las pruebas es uno solo y se encuentra alojado en el **Instituto**, por lo que sólo se utiliza una dirección IP.

Respecto al comentario del **IPN**, referente a la **fracción VII**, el participante sugiere agregar a la redacción el texto de “cantidad de datos descargada, o carga útil”. Se considera atendido el comentario debido a que la cantidad de datos descargada ya fue definida en el cuerpo de los lineamientos.

Respecto al comentario del **IPN**, referente a la **fracción IX**, el participante sugiere que se establezca de forma específica el tamaño del paquete ICMP, y al igual, utilizar paquetes de distinto tamaño. Se considera que el tamaño de los paquetes del ping bajo el protocolo ICMP debe ser igual a 32 bytes, tamaño que se definió de conformidad con lo establecido por el ETSI.

Respecto al comentario de **Profeco,** sugiere aclarar el nivel de confianza, error de estimación y valor de interés. Se considera el comentario atendido en el Numeral 9 del Anexo I del Anteproyecto.

**Numeral 8**

No se recibieron comentarios

**ANEXO II**

**REPORTE DE FALLAS EN EL SERVICIO**

Respecto al comentario de **Profeco**, sugiere adicionar al reporte de fallas la universalidad exacta de los usuarios finales afectados y su individualización (nombre y número telefónico), así como los mecanismos o formas en que devolverá o bonificará a los usuarios afectados por la falla presentada y plazo en el que se obliga a devolverá o bonificar a los usuarios afectados por la falla presentada. Se considera las propuestas relativas a las bonificaciones fuera de las atribuciones del mismo. Con respecto a la universalidad exacta de los usuarios finales afectados, se considera técnicamente inviable el cálculo exacto dado que los usuarios que no pueden acceder al servicio no se encuentran registrados en ningún elemento de la red. Por lo que hace a enviar el nombre y número telefónico, se considera que la propuesta se contrapone a lo establecido en el Título octavo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

**CONSIDERACIONES GENERALES DE LA CONSULTA**

El área identifica temas adicionales al contenido del Anteproyecto que se considera agrupar de acuerdo a lo expuesto por los participantes de la siguiente manera:

Respecto a los comentarios de **GSMA**, **Anatel**, **CCE**, así como **Canieti**, argumentan una limitada cantidad de asignación de espectro por parte del Instituto y hacia los operadores, cuestión que afecta la entrega de los servicios con calidad. Se considera el tema fuera del alcance del Anteproyecto, en este sentido se recomienda revisar el programa anual de uso y aprovechamiento de bandas de frecuencias.

Respecto a los comentarios de **Nextel, Canieti, CCE, Iusacell, GSMA,** así como **Anatel**, solicitan incluir en las mediciones la tecnología LTE. Se considera atendido el comentario con lo plasmado en el numeral 2 de la Metodología de Mediciones o **Anexo I**.

Respecto a los comentarios de **Nextel**, **Canieti**, **CCE**, **Iusacell**, **GSMA**, así como **Anatel**, solicitan al Instituto mantener la regulación de calidad vigente. Se considera necesaria la actualización de los índices y parámetros de calidad del Servicio Móvil debido al cambio de paradigma que se ha instaurado en el mercado y a nivel mundial, producto de la demanda altamente creciente de datos por parte de los usuarios finales móviles y que las nuevas tecnologías han venido a subsanar carencias y necesidades de lo instalado hoy en día. Además, se considera pertinente complementar la Metodología de Mediciones con información que refleje la calidad de servicio a nivel nacional y de experiencia del usuario.

Respecto a los comentarios de **Anatel**, **Nextel**, **Canieti, CCE**, así como **GSMA**, solicitan un procedimiento de atención a interferencias e inhibidores en centros penitenciarios que degradan su desempeño. El **Instituto**, a través de la Unidad de Cumplimiento, da atención a todas las solicitudes y denuncias de interferencias por parte de los Concesionarios existiendo al día de hoy pocas solicitudes al respecto. Por otra parte, el tema se está abordando en los lineamientos de colaboración con la justicia en cumplimiento a lo establecido en el título octavo de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Respecto al comentario de **Jhonatan Avilez**, el participante solicita considerar a AT&T como agente económico preponderante. Se considera la propuesta fuera del alcance del Anteproyecto.

Respecto al comentario de la **GSMA**, el participante expresa la imposibilidad de garantizar e informar velocidades mínimas dado que las redes móviles no poseen medios dedicados. Se considera la publicación de velocidades correspondientes a la Tasa de Transmisión de Datos promedio de descarga de la Hora Cargada Pico de la red.

Respecto al comentario de **Motorola**, se sugiere establecer estándares de calidad superiores a los establecidos en el Anteproyecto para cuestiones de redes de seguridad pública. Se considera fuera la propuesta fuera del alcance del Anteproyecto.