



039761

039761
Sin Concesiones
INSTITUTO FEDERAL DE
TELECOMUNICACIONES

2015 JUL 9 AM 10:25

OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

México, D.F., 8 de julio de 2015

Asunto: Comentarios al anteproyecto de 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.

ING. JAVIER JUÁREZ MOJICA
TITULAR DE LA UNIDAD DE POLÍTICA REGULATORIA
INSTITUTO FEDERAL DE TELECOMUNICACIONES
Presente.

Por este conducto, los concesionarios afiliados a esta Cámara, de manera atenta y respetuosa, presentan los siguientes comentarios al **anteproyecto de 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.**

Consideraciones generales

- **Importancia de la calidad en el proceso de competencia de un mercado.**

La calidad de los servicios se ha convertido en un factor diferenciador de las ofertas existentes en el mercado; es decir, una calidad deficiente trae consigo impactos indeseables respecto de la posición competitiva de una empresa, mientras que la entrega de un nivel de calidad acorde a la expectativa del usuario, generará una ventaja competitiva, lo que presupone un incentivo para que las empresas, a fin de mantenerse competitivas, busquen constantemente las formas en que sus usuarios estén más satisfechos con la calidad de los servicios que reciben.

En un mercado como el de los servicios de telecomunicaciones móviles, donde existen multiplicidad de compradores y vendedores, la calidad en el servicio es uno de los factores (aunque no el único) por el cual un usuario elige a un proveedor o a otro; lo anterior quiere decir, que es la propia dinámica del mercado la que obliga a los proveedores a mantener cierto estándar de calidad, sin necesidad de obligaciones intervencionistas de carácter regulatorio en esta materia, o lo que es lo mismo, la calidad de servicio es una variable fundamental para la competencia.

EIFT15-38463

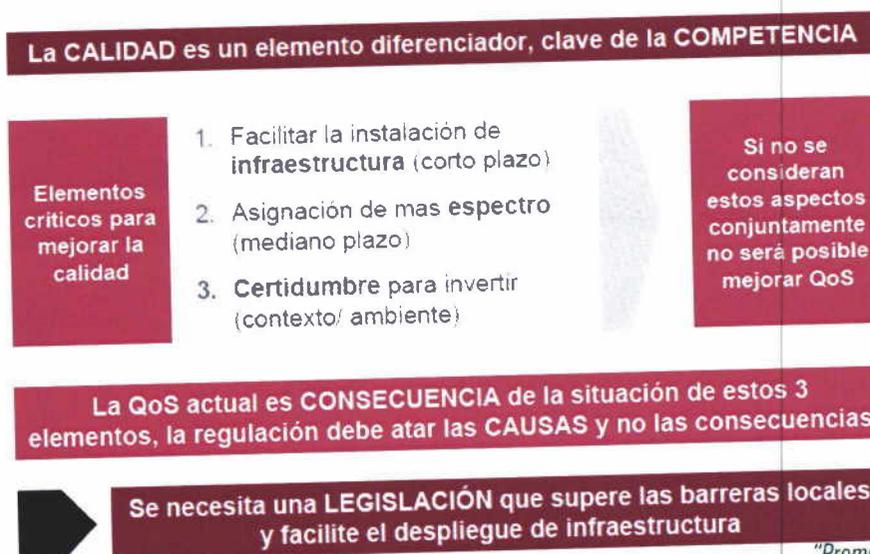
es CONCAMIN"
idor

-2-

Existen varias formas posibles de entender el tema de la calidad:

- **Como un elemento más de un mercado en competencia** y tal como ocurre con respecto a cualquier otro producto o bien, es el propio consumidor quien evalúa la calidad y el precio de los productos y selecciona el más apropiado a sus necesidades. Esto significa que habrá zonas (fuera de la cobertura garantizada) en las que la calidad del servicio y la potencia de la señal recibida será deficiente, pero es el único medio de comunicación del que dispone la población en dichas zonas y aquí se plantea una disyuntiva que se resume en "no hay servicio peor y más caro que aquél que no se tiene".
- **Un mercado regulado** (o sobrerregulado) en el cual una autoridad pretende determinar una calidad uniforme para todos los productos. Este enfoque solamente es aceptable cuando exista un bien superior al que se desea proteger (por ejemplo: la salud pública, en el caso de los medicamentos; la seguridad pública, en el caso del límite de velocidad en carreteras o del cinturón de seguridad).
- **Como incentivo de la competencia**, evaluando, midiendo y difundiendo resultados comparativos para orientar a los consumidores. Este es el mecanismo más eficiente, adecuado y moderno.

Aquí un cuadro que describe los aspectos más relevantes que determinan los niveles de calidad (Quality of Services, QoS):



"Premio de Ética y Valores CONCAMIN"
8 Veces Ganador

- **Control de severas interferencias en centros penitenciarios.**

Se necesita un diseño institucional sólido para hacer frente a las interferencias perjudiciales provocadas en el país por los inhibidores de señal en los centros penitenciarios, instalados por las autoridades ante la dificultad que representa controlar el tráfico ilegal de teléfonos celulares y sus accesorios dentro de esos recintos para llamadas relacionadas con la extorsión y los secuestros. Los operadores no son responsables, tienen escasa influencia sobre los procesos para controlar el problema, y cargan con la mayor parte de los costos de imagen y percepción de mal servicio que tienen millones de usuarios en México.

- **Efectos negativos de la sobrerregulación en materia de calidad.**

Asociaciones internacionales como la GSMA, han hecho un llamado a los reguladores de la región para buscar lograr una coordinación y colaboración entre operadores y reguladores y la industria en general, que permita detonar de mejor manera los potenciales de la industria móvil, lo que resulta en beneficios positivos para la economía, la sociedad y el desarrollo¹.

Se han identificado los siguientes problemas derivados de sobrerregular los temas de calidad de los servicios:

- Impacto en la Brecha Digital, ya que el capital no será invertido en ampliar la cobertura y el despliegue de redes, sino en dar cumplimiento a obligaciones regulatorias. Además de aumento en la estructura de costos, que traería consigo precios más altos, generando afectación a los usuarios finales.
- Disminución en la competencia, al limitar una de las principales variables utilizadas para competir.
- Eliminación y/o restricción de incentivos a la diferenciación de la oferta en el mercado, así como a la innovación.
- Genera la necesidad de eliminar potenciales inversiones para convertirlas en gastos dirigidos al cumplimiento de la regulación.

En virtud de lo antes manifestado, consideramos conveniente sugerir a ese Instituto que las medidas regulatorias que emita para tales efectos, sean de carácter general y cumplan los siguientes principios:

¹ Anexo "2.1.23" "La calidad de servicio de acceso a internet móvil: Una oportunidad para promover la competencia y la innovación". GSMA Latin America Visible en la siguiente dirección: <http://www.gsma.com/latinamerica/wp-content/uploads/2013/04/qos-spa.pdf>

-4-

- **Racionalidad:** las medidas de gestión de tráfico deben responder a objetivos de la calidad del servicio, ser racionales y usar medidas técnicas y económicas proporcionales a las ventajas que pueden aportar.
- **Viabilidad Técnica:** deben poder implementarse desde un punto de vista técnico con medidas proporcionales a los beneficios globales que proporcionarán para los usuarios.
- **Alineación con las necesidades de los usuarios:** las regulaciones deben conducir a una mejora evidente y susceptible de confirmación en la calidad de la experiencia de los usuarios.
- **Mínimo impacto sobre la estructura de costos:** las regulaciones no deben ocasionar un incremento significativo en la estructura de costos del servicio final; es decir, no deben conducir a un incremento de los precios minoristas."²

En suma, se requiere un entorno de mayor soporte para todos los operadores y de menor intervención regulatoria. Lo anterior es así, ya que cuando se establecen requisitos onerosos de cumplimiento en materia de calidad, se obtiene un efecto contrario al deseado, ya que el foco de atención deja de ser el usuario y pasa a ser el regulador. Cumplimiento de métricas en lugar de satisfacción del usuario.

Factores que influyen en la calidad pero que están fuera del control de los operadores:

Existen también factores endógenos al diseño y operación de la red que afectan en todo momento la propagación de la señal y que están completamente fuera de control del proveedor: (i) clima; (ii) obstáculos entre el equipo terminal o dispositivo y la antena; (iii) distancia entre el equipo terminal o dispositivo y la antena, y iv) las señales que pueden interferir en la comunicación entre el equipo terminal y la antena.

La movilidad afecta la velocidad de los datos y ante la concentración de usuarios como consecuencia de diversos eventos, como tránsito de vehículos, reuniones, accidentes, entre otros; se crean demandas inusuales de recursos de la red. De igual forma, la ubicación del usuario en relación con la antena o radiobase también es susceptible de ocasionar la degradación del servicio.

² Anexo "2.1.24" "Economía Móvil América Latina 2013". GSMA. Visible en la dirección:
http://www.gsmamobileeconomylatinamerica.com/SPA_LatAmME_v6_WEB_FINAL.pdf

"Premio de Ética y Valores CONCAMIN"
8 Veces Ganador

A continuación, se realizan las manifestaciones sobre cada uno de los indicadores por servicios propuestos a que hace mención el Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil (PTFC) vigente.

1.- Voz

Es importante situarnos en la tenencia espectral en México, pues existe la tendencia equivocada a compararlo con parámetros de países que tienen una realidad muy diferente respecto del espectro.

Es relevante señalar que de acuerdo al documento "Análisis de las recomendaciones de la UIT sobre el espectro en la Región América Latina" - Agosto de 2013, realizado por 4G Américas en coordinación con Signals Telecomm Consulting, "los 243 MHz de espectro adjudicados actualmente en México representan el 28.9% de la cantidad recomendada por la Unión Internacional de Telecomunicaciones en su publicación ITU-RM 2078 para el año 2010, y solo el 18.7% de lo recomendado para 2015"³, tal y como señala la siguiente tabla que muestra un comparativo de porcentajes de las metas de tenencia de espectro según la recomendación de mérito versus el porcentaje de lo que tiene cada país asignado:

| País | 2015 (%) | 2020 (%) |
|-------------------|----------|----------|
| Brasil | 38.65 | 29.22 |
| Colombia | 31.73 | 23.98 |
| Chile | 30.38 | 22.97 |
| Puerto Rico | 25.90 | 19.50 |
| Perú | 23.38 | 17.67 |
| Uruguay | 20.77 | 15.78 |
| Nicaragua | 20.15 | 15.23 |
| Costa Rica | 20.05 | 15.15 |
| México | 18.70 | 14.13 |
| Promedio Regional | 19.80 | 14.96 |

³ 4G Américas en coordinación con Signals Telecomm Consulting. "Análisis de las recomendaciones de la UIT sobre el espectro en la Región América Latina" **Anexo "2.1.19"** Visible en la siguiente dirección:

<http://www.4gamericas.org/documents/An%C3%A1lisis%20de%20las%20Recomendaciones%20de%20la%20UIT%20sobre%20el%20espectro%20en%20la%20Regi%C3%B3n%20Am%C3%A9rica%20Latina-Agosto%202013.pdf>

Premio de Ética y Valores "CONCAMIN"
8 Veces Ganador

-6-

La limitada cantidad de espectro que los operadores disponen en México, influye en la calidad que estos ofrecen a sus usuarios. En base al porcentaje espectral actual en México, se solicita que los indicadores: (i) Proporción de intentos de llamadas fallidas; (ii) Proporción de llamadas interrumpidas, ambos con Valor de Cumplimiento menor al 3%, se conserve en términos actuales, lo anterior de acuerdo con la recomendaciones de la UIT; asimismo, dicha recomendación señala que la calidad del audio no debe regularse, por lo que solicitamos que continúe en los términos vigentes (indicativo) medido bajo la Escala de Opinión Promedio (Mean-Opinión Score (MOS)), y con base al algoritmo definido por la UIT-T P.863, o en su caso, la evolución, ya que la comparación objetiva entre las señales transmitida y recibida, no implica una apreciación humana.

2 Cobertura Indoor

Respecto a la adición del Instituto en medir la cobertura indoor, se manifiesta que derivado de la naturaleza del servicio, la medición en cobertura indoor no la consideramos viable, toda vez que hay factores externos que no tienen relación a la prestación de los servicios por parte de los operadores móviles al amparo de las diversas concesiones otorgadas, y estos tienen relación con la construcción (materiales de las edificaciones). Esta situación fue considerada por la autoridad, y puede corroborarse como términos excluyentes de la Cobertura Garantizada establecidos en el PTFC vigente, que dice:

En los Mapas de cobertura garantizada se deberá hacer constar lo siguiente:

*"Dentro de la Cobertura Garantizada pueden presentarse condiciones que afecten el servicio, **debido a las características técnicas y al estado de conservación del equipo móvil del usuario o a su uso en el interior de algunos edificios, sitios subterráneos, elevadores, helicópteros, o en lugares que presenten una concentración inusual de usuarios.**" (énfasis añadido).*

Con lo anterior, se hace evidente que el propio PFCT vigente reconoce la existencia de eventualidades y factores, fuera del control del concesionario, que originan afectaciones en el servicio, tales como las características y el estado del equipo terminal y/o dispositivo con que el usuario accede a los servicios.

Además, para realizar mediciones indoor se debe considerar una mecánica de pruebas independiente para cada lugar toda vez que esta medición se modificará en función de: las características del edificio, la altura del lugar donde se está realizando la medición, la distancia a la radiobase, el tipo de equipo terminal, etc.

"Premio de Ética y Valores CONCAMIN"
8 Veces Ganador

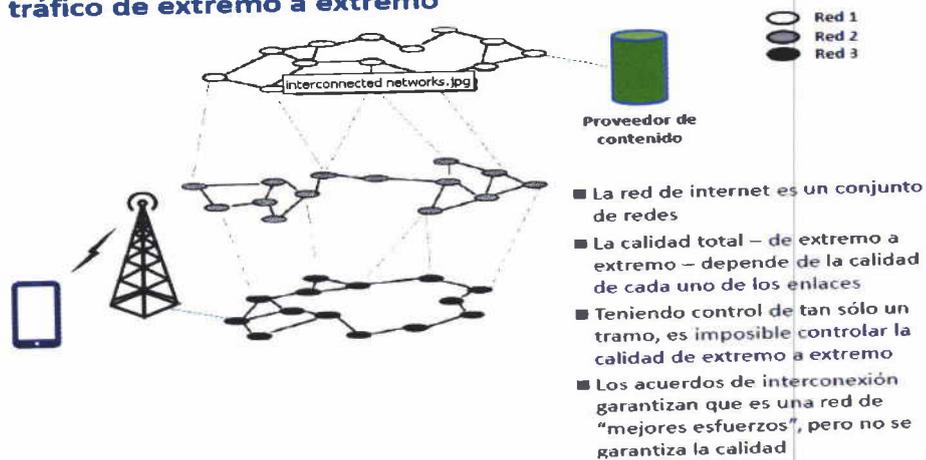
Por último, un elemento que seguramente ayudará es que el Instituto verifique que los operadores cumplan el numeral 5.1.1. Mapas de cobertura garantizada, a fin de que los usuarios cuenten con información sobre la cobertura garantizada, por cada tecnología de acceso que utilice el concesionario, dentro de cada ASL en que los usuarios contraten el servicio.

3. Internet

La red de internet constituye una red de redes, en la que el proveedor de servicios de Internet, utiliza una red de acceso local de telecomunicaciones para transmitir los datos desde y hacia el equipo terminal. Esta red de acceso local fija o móvil está interconectada a otras redes nacionales, que a su vez están conectadas a redes de transporte internacionales, es decir, el conjunto de estas redes es lo que constituye la red de Internet.

La calidad total de Internet, tal como lo menciona la GSMA en sus diversos estudios, depende de la calidad de los enlaces que la conforman o de las rutas seguidas, de manera que el proveedor de este servicio únicamente tiene control respecto del tramo de su propia red.

Por diseño, internet es una red de redes: nadie controla el tráfico de extremo a extremo



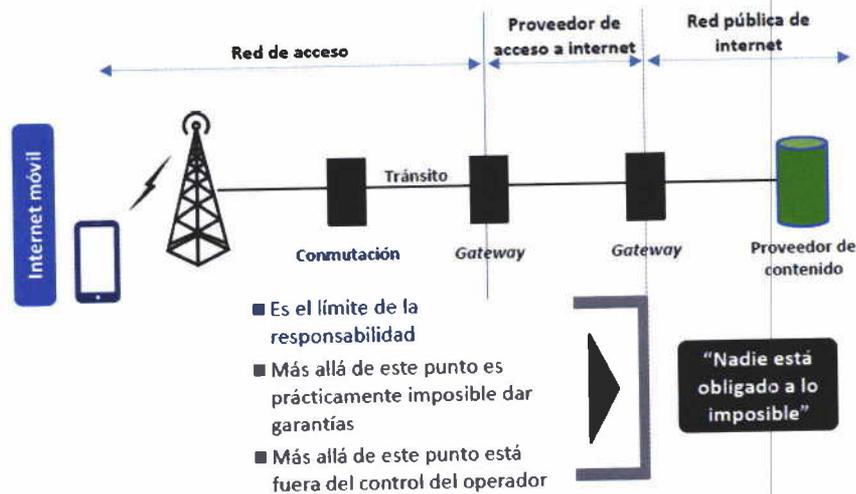
De manera ilustrativa, una red de Internet fija se construye con base en parámetros estadísticos utilizando un enlace dedicado que está todo el tiempo disponible para los usuarios. Los parámetros estadísticos en los que se basa la construcción de estas redes son:

-8-

- el número de usuarios, que es constante y conocido por el proveedor;
- la utilización promedio, que depende del perfil de los usuarios y las áreas donde se presta el servicio, y
- el comportamiento de los usuarios, mismo que no presenta variaciones estadísticas en el corto plazo. Por lo tanto, en una red fija, el proveedor del servicio tiene control respecto de la calidad del mismo.

Por otro lado, una red de Internet móvil se construye considerando necesariamente que todos los recursos de la red son compartidos y los parámetros tienen una serie de variaciones, tal y como se muestra en la siguiente imagen:

Los operadores de acceso a internet son responsables de tan sólo un tramo de la conectividad



Fuente: ETS/EG 202 057-4 V 1 1 1 (2005-10)

Por lo anterior, se solicita al Instituto, tomar en cuenta los diversos factores que intervienen para la prestación del servicio de Internet derivado, que para este servicio los operadores móviles solo fungen como PSI, por lo que se solicita que no se modifiquen los términos del PTFC vigente, y por consecuencia la Metodología.

*"Premio de Ética y Valores CONCAMIN"
8 Veces Ganador*

4. Reporte de Indicadores.- Argumentos en contra de la entrega de reportes cuya práctica fue eliminada por PTFC vigente.

El PTFC vigente fue publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 5 de octubre de 2011, y la respectiva Metodología el 27 de junio de 2012, y siendo que las primeras mediciones fueron realizadas en el Distrito Federal y la zona conurbada del 10 de julio al 6 de agosto de 2012, el PTFC lleva escasos 3 años de implementación por lo que el contenido cumple con el objetivo plasmado; en el entendido que es un instrumento legal que regula la calidad no sólo de los servicios de voz, sino también de las aplicación ofrecidas por los concesionarios, la medición de los indicadores de calidad que refleja la percepción de los usuarios, y estos no son extraídos de los sistemas de registro de los concesionarios, sino que son obtenidos de las mediciones directas desde afuera de la red; mediante el empleo de la modalidad combinada, esta es: la evaluación comparativa (benchmarking), pruebas de manejo (drive-test) y pruebas estáticas, comprendiendo la evaluación de todos los aspectos de la red desde la interfaz de radiofrecuencia hasta la conmutación del tráfico.

En base a la modificación que propone el Instituto sobre adicionar de nueva cuenta la entrega de reportes (contemplados en el PTFC del 2003), se solicita a ese Instituto, remitirse a los antecedentes al Dictamen Total (no final)⁴ sobre el anteproyecto denominado Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil, fechado el 10 de mayo de 2011, emitido por la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, el numeral III "Impacto de la regulación", sobre la entrega de información trimestral del numeral 2 de la Resolución mediante la cual se expidió el PTFC, señala:

"a) La COFEMER observa que en el numeral 6 del formulario de la MIR, referente a la creación, modificación o eliminación de trámite, la SCT, reportó la eliminación del trámite denominado Entrega mensual de los indicadores de calidad de los concesionarios del servicio local móvil, justificando dicha eliminación del siguiente modo:

⁴ Anexo "2.1.27" Comisión Federal de Mejora Regulatoria. Dictamen Total (no final) sobre el anteproyecto denominado Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil. Visible en: <http://207.248.177.30/expediente/v99/COFEME.11.1155.pdf>

-10-

Las mediciones efectuadas de conformidad al Plan vigente se realizan con información que es obtenida con datos generados por los propios sistemas de registro de los operadores, en tal tenor, el anteproyecto propone realizar mediciones desde fuera para que se refleje la percepción de los usuarios, por tanto no será necesario que los concesionarios sigan entregando mensualmente la información respecto de los indicadores de calidad, eliminándoles así la carga regulatoria.” (énfasis añadido)

Y concluye:

“Al respecto, la COFEMER, coincide con esa Secretaría en que la eliminación del trámite antes referido se evita una carga regulatoria innecesaria a los concesionarios del servicio local móvil.”

.....

“... Por lo anterior, esta Comisión se da a la tarea de emitir el Nuevo Plan con el objeto de contar con un instrumento legal que por un lado, regule la calidad no sólo de los servicios de voz, sino también de las nuevas aplicaciones ofrecidas por los concesionarios; y por otro, que establezca una disciplina de medición de los indicadores de calidad que refleje la percepción de los usuarios, esto es que tales indicadores no sean extraídos de los sistemas de registro de los concesionarios, sino que sean obtenidos a través de mediciones directas afuera de la red.”

Es así, que entregar nuevamente los reportes extraídos de la red, no reflejaría la percepción de los usuarios de los servicios prestados, aunado con lo establecido en el numeral 9 de la Manifestación de Impacto Regulatorio la Comisión señaló que:

“... la emisión del Nuevo Plan no implica costos adicionales a los concesionarios. Por el contrario, a diferencia del Plan vigente que les obliga a mantener y operar sistemas de registro de indicadores de calidad, el anteproyecto del Nuevo Plan transfiere la carga de evaluar, dichos indicadores al órgano regulador”. 5

⁵ **Anexo “2.1.28”** Comisión Federal de Telecomunicaciones. Manifestación de Impacto sobre el anteproyecto denominado Plan Técnico Fundamental de Calidad del Servicio Local Móvil. Visible en la siguiente dirección:
http://207.248.177.30/mir/formatos/MIR_ImpactoModeradoView.aspx?SubmitID=297297

-11-

En suma, se sugiere no regresar a prácticas que el actual PTFC reconoció como inadecuadas. El principal problema que tiene este método es que no distingue entre zonas de cobertura garantizada y zonas fuera de dicha cobertura. Esto es que en sitios aislados o de borde, la calidad que se mide puede catalogarse como "best effort" y se busca que los usuarios "remotos" puedan tener acceso al servicio. Esta es la principal objeción para este método de medición que ignora temas como: interferencias, zonas de frontera o eventos impredecibles (concentraciones, marchas, eventos deportivos, accidentes, eventos naturales, etc.) Estos métodos son "intervencionistas" porque en el fondo asumen que si la autoridad cuenta con suficiente información podría "diseñar" las redes mejor de lo que lo hacen los ingenieros de los propios concesionarios.

5 Otras acciones sugeridas

5.1 Publicación de las mediciones.

La información resultante de las mediciones que sea publicada en la página oficial de ese Instituto es en beneficio de los usuarios y sirve de base para analizar los servicios ofrecidos por los operadores móviles, por ello, los operadores móviles de manera respetuosa propone a ese Instituto trabajar en forma conjunta para obtener la mejor forma de dar a conocer los resultados, y le sea de mayor utilidad al usuario para la toma de decisiones.

5.2 Adición de la tecnología 4G (LTE).

Con el objeto, que la percepción de los servicios se asemeje a la experiencia real del usuario, y toda vez que el servicio de transmisión de datos de los operadores móviles, en muchos casos, se presta a través de la tecnología 4G (LTE), se solicita que se incluya en las mediciones de campo (drive test) la misma, de acuerdo con la cobertura que cada concesionario móvil declare en los mapas de cobertura, los cuales estarán en los sitios oficiales de cada concesionario.

5.3 Servicio de Internet.

Como ha quedado explicado en el apartado a Internet, se solicita que los términos de la medición del servicio se mantengan en los términos del PTFC vigente.

5.4 Establecer un procedimiento expedito para eliminar las interferencias.

Se sugiere a ese H. Instituto la elaboración de un procedimiento que permita atender y dar prioridad a cualquier afectación a los servicios móviles causada por una interferencia.

*"Premio de Ética y Valores CONCAMIN"
8 Veces Ganador*

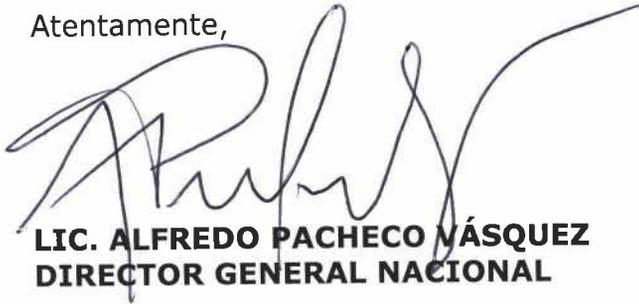


-12-

Es importante señalar que una gran cantidad de los problemas que tienen las redes en su desempeño, es ocasionada por señales interferentes que provienen por inhibidores de señal o bien por amplificadores de señal que a últimas fechas han incrementado su instalación. Por lo tanto, no deben realizarse mediciones, ni sancionar ningún tema referente a la calidad en zonas en las que se hayan reportado por parte de los concesionarios interferencias, mismas que corresponde a ese Instituto eliminar y sancionar a quienes las provocan y los operadores no son más que sujetos de una afectación e incluso de un probable delito.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente,



**LIC. ALFREDO PACHECO MÁSQUEZ
DIRECTOR GENERAL NACIONAL**



*"Premio de Ética y Valores CONCAMIN"
8 Veces Ganador*