



Latin America

**Sr. Mtro. Gabriel Contreras Saldívar**

Comisionado Presidente  
Instituto Federal de Telecomunicaciones de México (IFT)  
Insurgentes Sur 1143, colonia Nochebuena,  
Delegación Benito Juárez, México D.F., C.P. 03720

13 de julio de 2015

**Consulta Pública sobre lineamientos para modificación del Plan Técnico Fundamental de Calidad de Servicio Local Móvil (PTFCM)**

Estimado Sr. Contreras,

Espero esta nota encuentre a usted bien. Tenemos conocimiento del importante trabajo que el IFT está conduciendo al respecto de la calidad de servicio local móvil. A este respecto, es nuestro interés poder realizar algunas contribuciones a partir de nuestra experiencia en la materia y las consultas que realizáramos a nuestros miembros en el país.

Como es de su conocimiento, la GSMA representa los intereses de los operadores móviles en todo el mundo. Abarcando más de 220 países, la GSMA reúne a cerca de 800 de los operadores móviles del ámbito mundial con más de 250 compañías del ecosistema móvil, incluyendo fabricantes de teléfonos, compañías de software, proveedores de equipos y compañías de Internet, así como organizaciones en sectores tales como servicios financieros, atención a la salud, medios de comunicación, transporte y servicios públicos.

Nos motiva, por tanto, colaborar con el IFT para asegurar que las medidas consideradas puedan ser más efectivas a partir de considerar la capacidad de los operadores móviles en México. Es nuestro interés y de nuestros miembros asegurar una implementación precisa de estas provisiones a fin de evitar contingencias y/o cualquier incidencia que afecte a clientes y que tenga como consecuencia resultados distintos a los esperados, lo cuales apuntan a una mejor calidad de servicio.

En América Latina el desafío en los próximos años continuará siendo proveer servicios móviles a quienes no los tienen, principalmente consumidores de bajos ingresos o ubicados en zonas geográficas difíciles y/o con baja densidad poblacional. Aún existe en la región una importante brecha de acceso a servicios de banda ancha, el cual ha resultado fundamental en términos de inclusión digital y económica. Las redes móviles en muchos lugares de nuestra región son la única posibilidad real para acceder a estos servicios.

Una regulación excesiva de la calidad de servicio podría limitar o retrasar dicho acceso.

A continuación detallamos algunos aspectos que nos parece importante atender:

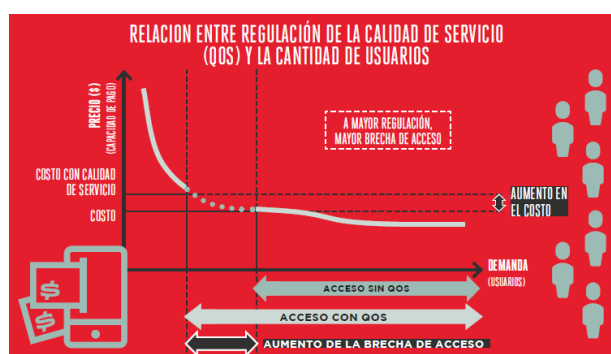
**1) La competencia es el recurso más efectivo para alcanzar mejores niveles en calidad de servicio y de mejora continua de cara a la satisfacción de los usuarios.**<sup>1</sup> La calidad de todos los servicios móviles es un factor que los operadores de la región están trabajando en forma integral incluyendo evaluaciones y mejoras en ámbitos como:

- los canales de atención al cliente,
- sistemas de facturación, transparencia y, por supuesto,
- los servicios tecnológicos provistos por la red – voz, datos, sms
- que permiten satisfacer la cada vez más exigente expectativa de los usuarios: una experiencia de comunicación ubicua y satisfactoria.

Los operadores móviles están naturalmente interesados en la mejora de calidad de los servicios que proveen porque de ello depende su subsistencia en los mercados en que participan. Así, entendemos que la intervención regulatoria y disposición de normativas en la materia deben acotarse de tal forma que se efectúen las correcciones más urgentes pero se mantenga a la competencia entre los prestadores de servicio como eje esencial para la oferta de mayor calidad.

Dado lo anterior y considerando que ya existe un Plan Técnico Fundamental de Calidad de Servicio Local Móvil (PTFCM) que ha estado vigente por espacio de tan sólo 3 años, nos parece que implementar un nuevo PTFCM implica entrar en un área de sobre-regulación de calidad de servicio de servicios móviles, con peligros potenciales notables fundamentalmente en términos de distraer los esfuerzos materiales y financieros para cumplir las nuevas exigencias en lugar de incrementar el despliegue de infraestructura que amplíe la cobertura que permita disminuir la brecha digital.

**2) La peor calidad de un bien o servicio es no tener acceso al bien o servicio, aumentando la brecha de acceso.**<sup>2</sup> Estándares mínimos de calidad muy exigentes en telefonía móvil, aumentarán los costos de producción y consecuentemente los precios de venta. Ello genera un efecto regresivo: algunos consumidores (los de menos ingresos) no podrán pagar por los servicios y quedarán excluidos del mercado.



**3) Sería importante actualizar y agilizar las asignaciones de espectro radioeléctrico para servicios móviles en el país, considerando la incidencia de esto en la calidad de servicio entregada a los usuarios finales de servicios móviles.**<sup>3</sup> El espectro es un insumo básico para prestar el servicio de comunicaciones móviles al cual los operadores deben tener la posibilidad de adquirirlo y utilizarlo eficientemente. Uno de los factores que más influyen en la calidad del servicio es la cantidad de espectro asignado. Cuanto más espectro asignado para los operadores móviles hay en un país, mejor

<sup>1</sup> GSMA Latín América- Calidad de los servicios móviles. Un trabajo conjunto para la mejora continua. La Competencia y la Transparencia como fuente de mejora de la calidad. Pagina 9

<sup>2</sup> Las políticas públicas de calidad no deben descuidar la inclusión, ni afectar el acceso. Pagina 10

<sup>3</sup> Es fundamental contar con el espectro suficiente para brindar servicios de calidad. Pagina 16

posicionadas están las empresas para administrar la creciente demanda de tráfico a través de sus redes.

El espectro radioeléctrico asignado en México se encuentra muy por debajo de las recomendaciones de la UIT para el desarrollo de las tecnologías inalámbricas 3G y 4G. La recomendación ITU-RM2078 en particular recomienda 1300 MHz para estos propósitos.

Según la información que tenemos, en México hoy en día se encuentran asignados tan sólo 243 MHz para el despliegue de servicios móviles, lo cual incluso es bastante menos que la asignación en otros países de la región como Brasil, Chile y Colombia con 634 MHz, 450 MHz y 415 MHz, respectivamente.

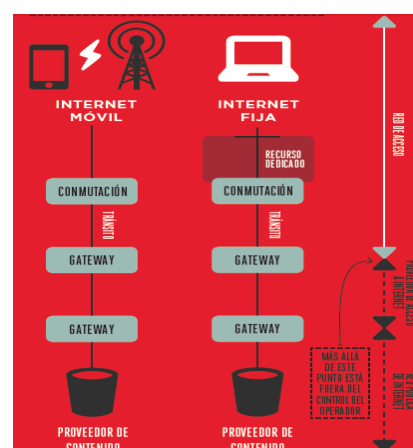
Esta situación, sumada a los topes de espectro que afectan a los incumbentes, establecen un escenario desfavorable en aras de una mayor calidad de los servicios móviles, para lo cual se recomendaría tomar las acciones necesarias para ajustarse a las necesidades actuales de los usuarios, evitando hasta tanto, el endurecimiento de los *Key Performance Indicators* asociados directamente con la disponibilidad del espectro, como son la accesibilidad y retenibilidad del servicio de voz.

**4) Existen factores exógenos a la planeación de las redes móviles que afectan la calidad y por tanto hacen discutible el establecimiento de exigencias muy restrictivas.** <sup>4</sup> Más allá de la naturaleza de las redes móviles y del comportamiento impredecible de los usuarios – número de usuarios variable en una celda, personas en movimiento, tráfico variable por eventos temporales, patrones de consumo cambiantes – lo cual ya plantea importantes desafíos a la hora de perseguir rendimientos específicos de los parámetros de red, existen otras tantas condicionantes que están fuera de todo control de los operadores:

- El clima, especialmente la lluvia
- Obstáculos entre el terminal y la antena, fijos (edificios) o móviles (vehículos)
- La distancia entre el terminal y la antena, varía para usuarios en movimiento
- El uso indiscriminado de los bloqueadores y amplificadores de señal

El elemento preocupante de este último punto es que se trata de elementos fuera de la planificación de las redes móviles que actúan en sentido contrario a la búsqueda de mejora en la calidad de la red. En algunos casos existen al amparo del Estado para intervenir en áreas donde se encuentran recintos penitenciarios y en otros casos se instalan en cualquier otro lugar dentro de la cobertura de red en total descontrol y fuera de la ley, pero en todos los casos el efecto es el mismo: una afectación notable en los parámetros de calidad de la red móvil.

**5) Las redes móviles no tienen segmentos dedicados.** Las redes de acceso móvil están conformadas en su totalidad por segmentos que comparten recursos entre varios usuarios. La estación base tiene una capacidad finita, la cual depende de la planeación y el diseño de la red, capacidades técnicas del equipo, la cantidad de espectro y la banda de frecuencias que utiliza. Asimismo, y como se ilustra, el operador móvil solo controla un tramo de la conexión extremo a extremo en materia de intercambio de datos con Internet. De esta manera, no resulta



<sup>4</sup> GSMA Latín América- Calidad de los servicios móviles. Un trabajo conjunto para la mejora continua. Factores que afectan las prestaciones de las redes móviles. Página 8

factible por parte del operador poder garantizar ni informar velocidades mínimas de navegación.

**6) La topografía urbana consta de gran variedad de materiales de construcción y tipos de estructuras.** En ese sentido entendemos que las mediciones de cobertura indoor pueden acabar siendo extremadamente complejas y no resultar una muestra extrapolable a la totalidad del universo analizado. Nos parece por ello una situación que puede no aportar un gran valor y puede consumir recursos que podrían ser aprovechados de manera más eficiente.

**7) El cumplimiento de exigencias en materia de calidad de servicio deben estar basados en un trabajo cooperativo entre la autoridad y las prestadoras y no en la consecución del pago de multas**<sup>5</sup>. Las acciones regulatorias tendientes a mejorar la Calidad de Servicio de las comunicaciones móviles deben estar enfocadas en ser eficientes y en promover los incentivos adecuados para que los operadores móviles puedan sostener y dirigir sus inversiones adecuadamente<sup>6</sup>.

Un enfoque orientado a las sanciones puede tener consecuencias no deseadas: desincentivo a la innovación, distorsiones en el mercado, reducción de la oferta, menor eficiencia y competencia. También pueden derivar en procesos desgastantes para las compañías al presionarlas financieramente haciéndoles destinar recursos que podrían ir en pos de mejorar los distintos elementos de la cadena de la provisión de los servicios.

Es importante conocer el comportamiento de las redes reflejado en las mediciones técnicas para monitorear el cumplimiento de la norma. Al mismo tiempo entendemos que el principal propósito de ellas, así como toda la norma, es lograr cada vez mejores niveles de calidad de servicio, para lo cual el insumo de las mediciones hechas sería un elemento fundamental para enfocar el trabajo de las prestadoras, de modo de concentrarse en los hallazgos de las mediciones. Nos parece por ello necesario que se considere un plazo de tiempo razonable, antes de proceder con multas, para que las prestadoras de servicio puedan: verificar la exactitud de los hallazgos, trabajar en los problemas de red detectados, de manera de mejorar los KPIs establecidos.

**8) Las obligaciones derivadas de la normativa de calidad de servicio deben distinguir entre las distintas zonas de cobertura: en algunas zonas el bien mayor será contar con servicio más que cumplir exigencias muy específicas.** Las zonas geográficas con cobertura de red no son todas iguales. En las zonas de alta concentración de antenas es posible efectuar una gestión más certera para cuidar los parámetros de calidad por cuanto perfectamente una celda puede cubrir a su celda vecina cuando está se encuentre congestionada o bien porque la transición de la señal de una celda a otra - para un usuario en movimiento - puede resultar transparente precisamente por la cercanía entre celdas. Sin embargo existen casos de celdas de borde - las últimas celdas en los límites de un área de cobertura - y celdas aisladas (celdas "isla") donde las exigencias sobre los parámetros establecidas por la norma serán indefectiblemente incumplidas, dada la naturaleza situacional de estas celdas. Estos casos son más recurrentes en zonas semi-urbanas y rurales. En estos casos la inminencia de un permanente incumplimiento de la norma y - eventualmente - permanentes multas derivadas de esta situación, serían elementos muy contraproducentes con los esfuerzos de las prestadoras de proveer servicios en esas zonas cuya alternativa sería simplemente no contar con servicio.

---

<sup>5</sup> GSMA Latín América- Calidad de los servicios móviles. Un trabajo conjunto para la mejora continua. Las sanciones no contribuyen necesariamente a la mejora continua. Pagina 14

<sup>6</sup> IDEM. La importancia de medir objetivamente la calidad. Pagina 11

Por esta razón, nos parece que sería más razonable hacer distinciones para la aplicación de las obligaciones de modo que estas no rijan sobre las que podríamos considerar zonas de excepción. Pues, finalmente, tener un servicio que no puede cumplir las normas que otras zonas más pobladas sí cumplen es mejor que no tenerlo.

**9) La implementación de exigencias tan importantes deben ser graduales en el tiempo.** El presente anteproyecto para modificar el PTFCM vigente contiene nuevas obligaciones para los operadores de México que implican el establecimiento de indicadores específicos a los cuales deberán ajustarse estas prestadoras de servicio. Esto implicará el despliegue de recursos no menores de manera de asegurar que en toda la cobertura geográfica de las redes se cumplan dichos requerimientos, lo cual necesariamente precisa de un tiempo acorde con las planificaciones y despliegue a realizar.<sup>7</sup>

Por ello, aun en el escenario de una implementación irreversible de este nuevo PTFCM, debería contemplarse un principio de gradualidad. Por ejemplo, en el caso de los servicios de voz, si ya existe una exigencia para el parámetro denominado set-up-call que lo establece en 20 segundos y se aspira a que la nueva exigencia lo establezca en 7 segundos, se sugeriría establecer plazos intermedios para cumplir valores gradualmente menores de este parámetro de modo que en un plazo final de 5 años cumplir la meta de la obligación de 7 segundos para el parámetro.

**10) Es necesario desmitificar los efectos de las antenas en la salud.** Es fundamental que la normatividad de las medidas de operación para el cumplimiento de los límites de exposición máxima para seres humanos a radiaciones se apegue a las mejores prácticas internacionales.

**11) Fomentar el despliegue de infraestructura impacta directamente sobre la calidad.** De ahí que sea clave agilizar el proceso de la asignación de permisos de instalación.

#### En conclusión:

- Los mercados competitivos con mínima regulación son los que más capacidad tienen para ofrecer la calidad de servicio que esperan los clientes.
- Hay diferentes instancias que afectan la experiencia del usuario que están más allá del control de los operadores (servidores de internet, proveedores de contenido, tipo de dispositivo, entorno de propagación)
- En muchos casos, la implementación de herramientas de medición de calidad parece ignorar aspectos esenciales del servicio (como la compartición de recursos, o cuando la razón de la falla está en una porción de red no controlada por el operador).
- Con limitación de espectro y restricciones a nivel municipal del despliegue de antenas, las sanciones no serán efectivas para incrementar la calidad del servicio.
- El regulador de cada país debe evaluar la conformidad de los bloqueadores e inhibidores de señal, gestionar y realizar un seguimiento de la instalación de los mismos y establecer sanciones para las personas que los usan y/o comercializan sin permiso de las autoridades competentes.
- Las soluciones para mejorar la calidad del servicio son específicas de cada caso y requieren medidas propias de parte del operador y del regulador.

---

<sup>7</sup> GSMA Latín América- Calidad de los servicios móviles. <sup>64</sup>En trabajo conjunto para la mejora continua. El trabajo conjunto y caso a caso es clave para resolver los problemas de calidad. Pagina 12

Más información (documentos de posición y apoyo, y otros) están disponibles en nuestro sitio web de GSMA Latinoamérica: <http://www.gsma.com/latinamerica/es/gos>

En caso de cualquier pregunta o duda en relación a este respecto agradeceré por favor ponerse contacto conmigo, o directamente con mis colegas Alexis Arancibia [aarancibia@gsma.com](mailto:aarancibia@gsma.com) y Lucas Gallitto [lgallitto@gsma.com](mailto:lgallitto@gsma.com) quienes llevan adelante los esfuerzos de GSMA en temas de calidad de servicio en América Latina.

Desde ya, agradezco muy especialmente la atención que pueda brindar a nuestros puntos de vista, los cuales están motivados en coadyuvar una más efectiva implementación de las medidas propuestas en beneficio de los usuarios mexicanos.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sebastián M. Cabello', with a horizontal line underneath.

**Sebastián M. Cabello**

Director, GSMA Latin America

[scabello@gsma.com](mailto:scabello@gsma.com)