

001-0199-10

Bogotá D.C., 22 de diciembre de 2010

Doctor

**CRISTHIAN LIZCANO ORTÍZ**

Director Ejecutivo

**COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES**

Carrera 7 No.77-07 Piso 9-10

Ciudad

**Asunto. Comentarios al proyecto de resolución "Por la cual se definen los indicadores de calidad para los servicios de telecomunicaciones y se dictan otras disposiciones"**

Respetado Doctor Lizcano,

De conformidad con la invitación efectuada por la Comisión de Regulación de Comunicaciones para presentar comentarios respecto del documento citado en la referencia, a continuación AVANTEL S.A. expondrá sus inquietudes y consideraciones en relación con cada uno de los artículos propuestos que generan inquietud.

• **ARTÍCULO 2.4. MEDICIÓN DE INDICADORES.**

**Comentario:**

Redes fijas: No se observan diferencias en los indicadores que deben ser medidos por los proveedores del servicio de acceso a Internet provisto a través de ubicaciones fijas.

Redes móviles: AVANTEL es proveedor de servicios de aplicaciones de datos, dentro de los cuales puede utilizar Internet como medio de transporte de la información para acceder a servidores de aplicaciones o de información y no se observan, como se ha explicado en reiteradas oportunidades, condiciones relacionadas al acceso a Internet dentro de la oferta comercial; por tal razón se solicita tener en cuenta que AVANTEL no estará sujeto a las obligaciones de reporte de los parámetros requeridos para los proveedores del servicio de acceso a Internet a través de redes móviles.

• **ARTÍCULO 3.1. INDICADORES.**

A. Servicios de voz.

Indicador 1: Porcentaje de llamadas caídas: El indicador propuesto incluye la discriminación de las llamadas caídas por Problemas de Handover (handoff), Congestión y Falla técnica y otros.

La información obtenida por AVANTEL por medio de los contadores de elementos de red solamente suministra el total de llamadas caídas y las llamadas caídas en procesos de handover, por lo cual **no es posible completar el formato en los términos propuestos.**

No obstante, para medir los indicadores de congestión AVANTEL propone que de la misma forma como se reportaban indicadores de calidad de servicio en los informes técnicos trimestrales al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, remitidos en cumplimiento de las obligaciones contractuales derivadas de las correspondientes concesiones, sean adicionados a la presente propuesta regulatoria dos indicadores para medir el grado de servicio específico en los tramos de acceso a la red en RF y el grado de servicio en la interconexión entre redes de distintos operadores.

Los indicadores propuestos pueden ser respectivamente "Probabilidad de bloqueo de radioenlaces" y "Probabilidad de bloqueo en los circuitos de la RSAT a la RTPC o la RTMC o la RPCS", con la misma descripción utilizada en la metodología de medición de los informes técnicos trimestrales reportados al Ministerio de TICs, las cuales constan en las modificaciones efectuadas sobre los contratos de concesión de los proveedores de telefonía móvil.

Indicador 3: Porcentaje de intentos de llamadas no exitosas en la red de acceso a radio para 3G: No aplica para la red de telecomunicaciones de Avantel, en consideración a la tecnología utilizada.

Indicador 4: Porcentaje de llamadas no exitosas extremo a extremo: La metodología de cálculo incluida en el Anexo II.B.4 para este nuevo indicador no es clara dado que se incluyen en las fórmulas de medición operaciones de suma de cantidades absolutas con cantidades porcentuales así como multiplicación de cantidades escalares por cantidades porcentuales.

Estos cálculos no tienen fundamento matemático y se recomienda, en caso de que deba hacerse distinción de tráficos on net y off net, se realice la ponderación respectiva en los denominadores de los cálculos de los valores porcentuales. **Se solicita claridad en el cálculo del indicador y revisión del valor estimado (2%)** menor que el del indicador 1 (3%), el cual, en los términos propuestos, no tiene sentido teniendo en cuenta que la probabilidad de falla es mayor cada vez que se consideran más elementos de red dentro del tramo de medición.

Indicador 5: Confiabilidad de elementos de red (CCM, BTS, HLR, plataforma prepago): **Se solicita claridad en el nombre o denominación del indicador**, ya que dentro de la definición y metodología de cálculo se habla de disponibilidad y no de confiabilidad, parámetro que tiene un significado diferente. El valor propuesto para la disponibilidad de **99,97% es demasiado alto** y por lo tanto se recomienda redefinirlo teniendo en cuenta el valor real obtenido en el último año en AVANTEL, con estudios del desempeño de redes similares internacionalmente y valores reales de disponibilidad obtenidos por redes de comunicaciones móviles en Colombia. No se menciona relación alguna de este valor con datos obtenidos previamente o con recomendaciones de la ETSI o ITU.

Adicionalmente es necesario que se haga una diferenciación entre los valores objetivos para las zonas urbanas y para las zonas rurales, que como se sabe, en las condiciones de acceso a los

Si los se tienen diferencias muy grandes en distancia y tiempos de acceso. Otro aspecto que se debe mencionar con el fin de que sea tenido en cuenta es que hay condiciones especiales en la red de AVANTEL en donde por su nicho de mercado, existen esquemas de negocio de infraestructura para instalar BTS en propiedades de los clientes, en los cuales el esquema de operación de la BTS es responsabilidad de AVANTEL pero, se tienen las restricciones de operación propias de los estándares de operación de los clientes, por ejemplo, en los contratos con las petroleras y por normas de seguridad no es posible realizar trabajos nocturnos en torres de telecomunicaciones y cualquier tipo de trabajo requiere de trámites de acceso en los cuales el tiempo para la aprobación no depende de AVANTEL.

En consideración a lo expuesto, se solicita establecer un indicador de disponibilidad de servicio igual a 99.60% para toda la red nacional de telecomunicaciones, valor que es un estándar de servicio utilizado normalmente en el mercado colombiano.

#### B. Mensajería de Texto – SMS-

Indicador 3: Tiempo de entrega extremo a extremo: No es posible realizar la medición dado que para el caso de SMS off-net, en la interconexión con operadores sólo se recibe la información de confirmación cuando el mensaje de texto es entregado satisfactoriamente al operador destino, a partir de ese momento el tiempo de entrega al terminal de destino es desconocido.

#### C. Mensajería de Texto – MMS-

AVANTEL no presta servicios de MMS.

#### • ARTÍCULO 3.2. EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL SERVICIO DE VOZ DE EXTREMO A EXTREMO.

No es posible hacer la medición del índice R, ya que el modelo E definido en la recomendación ITU-T G.107 indica que dicho índice es el valor escalar resultado del cálculo del modelo computacional (algoritmo) propuesto, que estima una opinión del usuario utilizada solamente para propósitos de planeación de transmisión. A continuación se inserta un extracto de la recomendación (04/2009), en donde se observa claramente que no se trata de un mecanismo de medición en campo sino de la evaluación y modelación de diferentes parámetros de la red con el fin de estimar un parámetro cualitativo de una comunicación de voz. La recomendación G.114 solamente brinda una perspectiva para el cálculo del retardo de transmisión en un sentido, parte fundamental del modelo E de la recomendación G.107.

## The E-model: a computational model for use in transmission planning<sup>1</sup>

### 1 General

#### 1.1 Scope

This Recommendation describes a computational model, known as the E-model, that has proven useful as a transmission planning tool for assessing the combined effects of variations in several transmission parameters that affect conversational<sup>2</sup> quality of 3.1 kHz handset telephony. This computational model can be used, for example, by transmission planners to help ensure that users will be satisfied with end-to-end transmission performance whilst avoiding over-engineering of networks. It must be emphasized that the primary output from the model is the "rating factor"  $R$  but this can be transformed to give estimates of customer opinion. Such estimates are only made for transmission planning purposes and not for actual customer opinion prediction (for which there is no agreed-upon model recommended by the ITU-T).

This version of this Recommendation now includes a packet loss parameter and enhanced talker sidetone modelling.

The E-model has not been fully verified by field surveys or laboratory tests for the very large number of possible combinations of input parameters. For many combinations of high importance to transmission planners, the E-model can be used with confidence, but for other parameter combinations, E-model predictions have been questioned and are currently under study. Accordingly, caution must be exercised when using the E-model for some conditions; for example, the E-model may give inaccurate results for combinations of certain types of impairments. Annex A provides further information in this regard.

Por otra parte, es importante mencionar que en el formato 8 del capítulo V se solicita el resultado de la medición del índice  $R$  y el número de muestras respectivo, lo cual no tiene coherencia tratándose de la aplicación de un modelo de cálculo matemático. Se recomienda que se explore la necesidad real de la CRC frente a la percepción de calidad del servicio por parte del usuario y se definan las directrices para la extracción de la misma ya que no es clara la aplicación del modelo E en el proyecto de resolución ni en el documento de soporte respectivo. De igual forma, se puede hacer un estudio de las buenas prácticas internacionales así como se ha realizado con otros indicadores incluidos en dichos documentos.

- DISPOSICIONES FINALES, DEROGATORIAS Y VIGENCIA. (5.1.2. La información deberá ser enviada dentro de los quince (15) primeros días calendarios de los meses de abril, julio, octubre y enero de cada año).

De manera atenta se solicita tener en cuenta que técnicamente no es posible gestionar la información en los primeros 15 días del mes siguiente al trimestre correspondiente, por lo cual se solicita la ampliación del plazo de reporte hasta el final del mes siguiente al trimestre correspondiente.

En estos términos AVANTEL S.A. presenta sus comentarios sobre el proyecto publicado, a la espera de que los mismos contribuyan al análisis del tema.

Cordialmente,



**XIMENA BARBERENA NISIMBLAT**

Representante Legal