

CRT

Indicadores de calidad en servicios de telecomunicaciones

Coordinación de Regulación

Mayo 2007



Libertad y Orden

INDICADORES DE CALIDAD EN SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

Tabla de contenido

| | |
|---|-----------|
| 1. COMPETENCIA CRT | 3 |
| 2. COMENTARIOS RECIBIDOS | 8 |
| 3. REVISION INDICADORES POR SERVICIOS | 8 |
| 3.1 Indicadores generales de atención al usuario | 8 |
| 3.2 Servicio de TPBC | 9 |
| 3.3 Servicios TMC/PCS | 10 |
| 3.4 Sistemas de Acceso Troncalizado | 11 |
| 3.5 Servicios de Valor Agregado de acceso a Internet | 11 |
| 4. PROPUESTA REGULATORIA PARA DISCUSIÓN | 16 |
| REFERENCIAS | 17 |

INDICADORES DE CALIDAD EN SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

La CRT ha considerado necesario analizar las condiciones de calidad de los diferentes servicios de telecomunicaciones ofrecidas a los usuarios de una manera integral, técnica y de percepción, que permita acoplar de una mejor manera las expectativas del cliente con las condiciones técnicas realmente ofrecidas, y lograr así que los usuarios obtengan un óptimo nivel de satisfacción, que permita a su vez a los operadores de telecomunicaciones colombianos lograr un mayor nivel de fidelización de los mismos.

1. COMPETENCIA CRT

Previamente a realizar un análisis de las competencias de la CRT en materia de calidad de servicios de telecomunicaciones, es preciso hacer una breve referencia al interés del Estado en proveer servicios al público que gocen de una calidad e idoneidad mínima, condiciones expresadas desde la misma Constitución de 1991.

La Constitución Nacional en su artículo 78 garantiza el control, por parte del Estado, de la calidad de los bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, norma que en el caso de los servicios públicos se encuentra íntimamente ligada con lo establecido en el artículo 334 de la Constitución que establece la intervención del Estado, entre otros, en los servicios públicos y privados, con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo.

Así mismo los artículos 365 y 367 de la Constitución Política establecen que el Estado mantendrá la regulación, control y vigilancia de los servicios públicos, en procura de garantizar el mejoramiento continuo en la prestación de dichos servicios y la satisfacción del interés social, y las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos, su cobertura, calidad, y financiación. Cobra especial valor también el numeral 21 del artículo 150, que establece los límites fines y alcances de las leyes de intervención económica.

En igual forma se ha expresado la Corte Constitucional en la sentencia C-444 de 1998, al indicar que:

“(...) con la vigencia del nuevo orden plasmado en la Constitución de 1991, el tratamiento del tema de los servicios públicos, en general, debe tener en cuenta, básicamente, que la economía se encuentra bajo la dirección general del Estado, por lo que las distintas actividades en esa materia, entre ellas las relacionadas con la prestación de dichos servicios, son objeto de su intervención, por mandato legal, para “racionalizar la economía, con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano” (C.P., art. 334), atribución que armoniza con la competencia general que el mismo mantiene de regulación, control y vigilancia de los servicios públicos (C.P. art. 365)”.

En este sentido, es la misma Constitución la que establece la importancia de una adecuada regulación tendiente a la provisión de los servicios considerados como públicos, en condiciones que garanticen la continuidad, la calidad, la universalidad y como valor implícito la solidaridad. Pero bajo este desarrollo constitucional cobra vital importancia el concepto de “adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios”, relativo a los bienes y servicios, que no se limita a su dimensión cuantitativa y temporal; también comprende un mínimo de requerimientos de calidad aplicable a los elementos que componen la oferta. Es así que los derechos del consumidor y del usuario, no se agotan en la legítima pretensión a obtener bienes y servicios de los productores y distribuidores, sino que aquellos deben reunir unos requisitos mínimos de calidad y de aptitud para satisfacer sus necesidades, la cual hace parte del contenido esencial del derecho del usuario, dado su carácter de protección eminentemente constitucional.

Así, la intervención del Estado en todas sus formas se hace necesaria y relevante cuando se trate de la calidad o prestación de los servicios, puesto que uno de los fines del Estado Social de Derecho es asegurar la primacía del interés general, el cual se ve claramente expresado en la prestación de los servicios públicos en condiciones que garanticen sus principios básicos de *eficiencia, continuidad, regularidad, **calidad**, universalidad y solidaridad.*

Una vez vistos los conceptos anteriores, es necesario hacer una exposición de las competencias de la CRT para regular la calidad de los diferentes servicios públicos de telecomunicaciones, intervención y facultades que como vimos devienen de principios y valores constitucionales y que se fundamentan en principios generales establecidos por el legislador y por el ejecutivo.

Como se indicó anteriormente los postulados constitucionales en materia de calidad guardan una estrecha relación con la labor reglamentaria del ejecutivo, es por ello que el Decreto 1130 de 1999, en su artículo 37 numerales 3 y 4 asignan competencias específicas a la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones en estas materias y para todos los servicios de telecomunicaciones. Así el numeral 3 del artículo 37, ordena a la CRT expedir toda la regulación general o particular que establezca parámetros de calidad de los servicios y el numeral 4 ordena igualmente fijar indicadores y metas de calidad y eficiencia de los servicios, e imponer índices de calidad cobertura y eficiencia a uno o varios operadores para determinados servicios, así:

“3. Expedir toda la regulación de carácter general y particular en las materias relacionadas con el régimen de competencia; el régimen tarifario; el régimen de interconexión; el régimen de protección al usuario; los parámetros de calidad de los servicios; criterios de eficiencia e indicadores de control de resultados; y las inherentes a la resolución de conflictos entre operadores y comercializadores de redes y servicios.”

“4. Fijar indicadores y metas de calidad y eficiencia de los servicios, así como criterios y modelos de control de resultados de sus operadores. Así mismo, imponer índices de calidad, cobertura y eficiencia a uno o varios operadores para determinados servicios.”

Ahora bien, a continuación se enuncian competencias particulares de la CRT en la regulación de las condiciones de calidad en diferentes servicios de telecomunicaciones.

En el caso de los servicios otorgados en concesión, las normas aplicables están orientadas no solo al régimen de servicios estatuido en Colombia a través del Decreto 1900 de 1990, sino a las normas constitucionales que hablan del interés del Estado en la prestación de los servicios públicos en pro del beneficio general y del desarrollo del Estado. De manera particular se tiene que el citado decreto en su artículo 44 establece que *“(e)n las concesiones de servicio de telecomunicaciones,*

otorgadas conforme a lo previsto en el presente decreto, se consideran incorporados los reglamentos técnicos y jurídicos establecidos con carácter general para cada servicio”.

La **Telefonía Móvil Celular –TMC-**, prestada a través de concesión, ha tenido una regulación especial recogida en las leyes 37 de 1993 y 422 de 1998, las cuales han sido desarrolladas por varios decretos que han tocado puntos específicos tanto de la prestación como del régimen propio que gobierna la concesión. De manera particular, el régimen de calidad de los servicios de **TMC**, se encuentra tanto bajo los parámetros del Decreto 990 de 1998 en su artículo 4 *Principios aplicables*, como en la cláusula segunda de la modificación del contrato de concesión. Ambas reglas, normativas y contractuales especiales, imponen obligaciones al concesionario cumplir con las normas de calidad establecidas en el mismo contrato de concesión, o las expedidas o que puedan ser expedidas por los poderes públicos y que regulen la calidad del servicio.

Lo anterior se confirma con lo dispuesto en el numeral 1.2. del pliego de condiciones, donde se señala que la prestación del servicio de TMC se ciñe, entre otros, al pliego de condiciones, a la Ley 37 de 1997, al Decreto 1900 de 1990 y a los demás reglamentos que se dicten sobre la materia.

En el caso de los **Servicios de Comunicación Personal –PCS-**, son prestados igualmente a través de concesión, y han sido regulados de forma general a través de la Ley 555 de 2000, y del Decreto 575 de 2000, especialmente. A su vez el contrato de concesión en su anexo 4 establece los parámetros y requisitos mínimos que debe cumplir el prestador referidos a calidad, continuidad y eficiencia.

En cuanto a los servicios prestados a través de los **Sistemas de Acceso Troncalizado –Trunking-** las obligaciones en materia de calidad están dadas por el contrato de concesión y por las normas que regulen especialmente la prestación o aquellas que sean generales a todos los servicios de telecomunicaciones. De manera particular se han expedido los Decretos 2343 de 1996 y 5273 de 1997 y finalmente en el año 2004 el 4239 por el cual se reglamentó la Ley 555 de 2000 y se modificó el Decreto 2343 de 1996.

Por lo tanto, recae en los operadores de los diferentes servicios de **TMC, PCS y Trunking**, la obligación contractual de cumplir con los respectivos parámetros de calidad¹ establecidos en los contratos de concesión, y con todas aquellas normas de carácter general, en especial las de carácter regulatorio a cargo de la CRT, que fijen, determinen, y/o amplíen aquellas, pues tal y como se indicó previamente, el cumplimiento de las obligaciones de calidad llevan implícitas eminentemente una función garantista a favor de la protección de los usuarios.

De otra parte, en relación con los **servicios de valor agregado** la competencia en materia de condiciones de calidad se sujeta a las normas generales a todos los servicios de telecomunicaciones. Los licenciatarios deben cumplir con los deberes y obligaciones previstas en las normas vigentes, particularmente con las reglas establecidas por la Ley 679 de 2001 y por el Decreto 1524 de 2002.

En cuanto a la **Telefonía Pública Básica Conmutada –TPBC-**, la Ley 142 de 1994 contiene una serie de artículos tendientes a garantizar condiciones óptimas de calidad y de eficiencia en la prestación de los servicios y a su vez crea y otorga funciones particulares a la CRT² en materia de regulación. En el artículo 2 numeral 2.1 de la ley, se estableció como uno de los fines de la intervención en materia de servicios públicos, " ... *garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios (...)*". A su vez el artículo 3 numeral 3.3 establece la regulación como uno de los instrumentos de la intervención estatal, y de manera particular establece la "*Regulación de la prestación de los servicios públicos teniendo en cuenta las características de cada región; fijación de metas de eficiencia, cobertura y calidad, evaluación de las mismas, y definición del régimen tarifario.*".

Adicional a las competencias y facultades específicas otorgadas a la CRT por la norma superior, o por leyes y normas especiales, es preciso recordar los compromisos de carácter supranacional e internacional adquiridos por Colombia. Los primeros definidos en las normas expedidas por la Comunidad Andina de Naciones especialmente en la Decisión CAN 638 del mes de julio del año 2006, y los compromisos de carácter internacional en especial las recomendaciones de la UIT-T, que según lo dispuesto por el Decreto-Ley 1900 de 1990, deben ser tenidas en cuenta al momento de expedir normas sobre redes o servicios de telecomunicaciones.

¹ La lista de parámetros de calidad por servicio están contenidas en el documento publicado por la CRT en noviembre de 2006 titulado "*Condiciones de calidad en servicios de telecomunicaciones*".

² Ley 142 de 1994, Artículos 73 y 74.3

2. COMENTARIOS RECIBIDOS

En la publicación anexa denominada *“Respuestas y comentarios al documento Condiciones de Calidad en Servicios de Telecomunicaciones”* son publicadas las diferentes observaciones recibidas al documento de estudio publicado a finales del año 2006, junto con las respuestas de la CRT a cada una de ellas. Se observa como las diferentes apreciaciones expuestas son concordantes con los aspectos previamente identificados por la CRT en relación con la necesidad de regular aspectos particulares asociados a la calidad de los servicios.

Dentro del desarrollo del proyecto y atendiendo los diferentes comentarios recibidos, a continuación se aclaran y proponen modificaciones y/o adiciones a los indicadores de calidad aplicables a los diferentes servicios de telecomunicaciones en Colombia.

3. REVISION INDICADORES POR SERVICIOS

3.1 Indicadores generales de atención al usuario

Para todos los servicios de telecomunicaciones se cuenta con requisitos generales de atención al público, los cuales deben ser medidos, publicados y actualizados mensualmente por parte de los diferentes operadores de telecomunicaciones. La regulación indica que la información publicada deberá contener las metas propuestas para el período siguiente, con el fin de lograr un continuo mejoramiento del nivel de dichos indicadores. El siguiente cuadro indica los aspectos incluidos actualmente en la regulación:

| Lugar de Atención | Indicador | Definido en | Público |
|---------------------------|--|--|--|
| Línea telefónica gratuita | Promedio de tiempo de espera | Resolución CRT 087 de 1997, ARTÍCULO 7.1.27. | Sí, línea de atención al usuario, página Web y oficinas de atención al usuario |
| | Porcentaje de usuarios no atendidos (desistimientos) | | |
| Oficinas de atención | Porcentaje de usuarios no atendidos (desistimientos) | | |

Tabla 1.

A la fecha sólo se observa publicidad y reporte de dicha información por parte de los operadores móviles ante la Superintendencia de Industria y Comercio, y de parte de los operadores de TPBCL/LE/LD a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, más no actualización de metas.

3.2 Servicio de TPBC

La regulación ha definido algunos criterios de calidad para la prestación de servicios TPBC contenidos en la Resolución CRT 087 de 1997, adicionales a los indicadores de atención al cliente enunciados anteriormente, los cuales se citan a continuación:

| NOMBRE | DEFINIDO EN | PÚBLICO | Comentario |
|--|---|--|---|
| # daños/ líneas | 100 Res. 087 de 1997, Art. 10.4.4.1 | Sí, reporte SUI – Índices de operación y mantenimiento | Se mantiene. El impacto de factores externos de fuerza mayor: vandalismo, robo, daños por trabajos de terceros, deberá ser analizado en los reportes. |
| Tiempo medio de reparación de daños | Res. 087 de 1997 Art. 10.4.4.1 | Sí, reporte SUI- Índices de operación y mantenimiento | Se mantiene. Publicar resultados diferenciados por cobertura urbana y rural. |
| Tiempo medio de instalación de líneas | Res. 087 de 1997 Art. 10.4.4.1 | Sí, reporte SUI – Atención de solicitudes | Se mantiene. Publicar resultados diferenciados por cobertura urbana y rural. |
| NSU TPBCL | Res. 087 de 1997 Art. 10.4.4.1 Anexo 2H | Sí, resultados consolidados | Se mantiene. |
| % de líneas sin reparar | Res. SSPD 13092 de 2002 | Sí, reporte SUI – Índices de operación y mantenimiento | Sin cambios |
| % de daños en planta externa | Res. SSPD 13092 de 2002 | Sí, reporte SUI – Índices de operación y mantenimiento | Sin cambios |
| Reclamos facturación (Calidad facturación) | Res. SSPD 13092 de 2002 | Sí, reporte SUI – Reclamos por facturación | Sin cambios |

Tabla 2.

A su vez se tiene que dentro de las funciones de la SSPD³ está la de evaluar la gestión de las empresas de servicios públicos, de acuerdo con los indicadores definidos por las comisiones, publicar sus evaluaciones y proporcionar en forma oportuna toda la información disponible a

³ Ley 142 de 1994 Art. 79.10

quienes deseen hacer evaluaciones independientes. El Superintendente podrá acordar con las empresas programas de gestión para que se ajusten a los indicadores que hayan definido las comisiones de regulación, e imponer sanciones por el incumplimiento.

En cuanto a la sugerencia realizada por ORBITEL de incluir un indicador de completación de llamadas para el servicio de TPBCLD, el mismo ya está definido en la Resolución CRT 087 de 1997 en su artículo 10.4.7.1. No obstante se acoge la sugerencia de aclarar la discriminación del indicador tanto para sentido entrante como saliente en el caso del tráfico internacional.

Con la finalidad de estructurar el contenido de la regulación de una forma más comprensible, la propuesta desarrolla de manera general todas las disposiciones de calidad aplicables a los servicios de telecomunicaciones, por lo que se incluyen las referencias pertinentes a los servicios de TPBCL/LE y TPBCLD, con el fin de contribuir a adecuar la regulación actual a un marco claro y general de cara a los retos que se enfrentan con la convergencia de servicios y de redes, que vienen siendo discutidos actualmente en el país como herramientas de impulso al acceso colombiano a las fuentes de información y de desarrollo.

3.3 Servicios TMC/PCS

Dentro de los indicadores de calidad aplicables se considera que, acorde a las prácticas internacionales y en aras de proteger al usuario de los servicios, debe incluirse la obligación de hacer públicas las mediciones de los indicadores de:

| # | Indicador |
|---|--|
| 1 | Porcentaje de intentos de llamadas no exitosos |
| 2 | Porcentaje de llamadas caídas |

Tabla 3

Adicionalmente y en atención a lo establecido en la regulación tal como se indicó en el numeral 3.1, y a su vez por las instrucciones contenidas en la Circular Única de la SIC del año 2001⁴, las empresas operadoras del servicio TMC y PCS deben reportar los indicadores detallados de atención al usuario a través de las líneas de atención.

⁴ <http://www.sic.gov.co/Normatividad/Circular%20unica/Objetivo.php>

3.4 Sistemas de Acceso Troncalizado

En el caso de operadores de Sistemas de Acceso Troncalizado –Trunking-, dadas sus características pueden ser cobijados por los mismos parámetros técnicos indicados para los servicios de TMC y PCS indicados en el numeral anterior.

3.5 Servicios de Valor Agregado de acceso a Internet

A la fecha, únicamente la Resolución CRT 307 de 2000 que adicionó el Título XII de la Resolución CRT 087, estableció condiciones tarifarias especiales y de calidad para los ISP para el acceso a Internet a través de redes conmutadas, con el objetivo de incentivar el acceso a la información contenida en Internet⁵.

Dado el vacío existente en materia de seguimiento al desempeño de servicios de valor agregado de acceso a Internet, tanto los operadores y usuarios⁶, como la CRT consideran necesaria la inclusión y monitoreo de indicadores de desempeño.

En el proyecto regulatorio presentado se definieron reglas generales aplicables a todos aquellos operadores que presten servicio de acceso a Internet ya sea a nivel de acceso conmutado o de acceso dedicado, siguiendo la guía ETSI EG 202 057-4 V1.1.1, incluyendo valores objetivos definidos por la UIT y precisiones de procedimiento de medición según la revisión realizada por la CMT de España e incluidas en el documento CSdeCaIGT3-4-v1.

El propósito de los parámetros definidos es informar al usuario el desempeño de la transmisión de información del acceso a Internet analizado, entendido éste como el acceso físico entre el terminal del usuario y el acceso a la red del operador que proporciona el acceso a Internet. De acuerdo con el numeral 4.1.2 de la guía ETSI los parámetros son en principio aplicables a cualquier tipo de tecnología de acceso, es decir conmutada, dedicada vía cable, xDSL o inalámbrica como GPRS o UMTS (desde puntos fijos).

⁵ Objetivo del CONPES 3072, "Agenda de Conectividad: El s@lto a Internet", febrero de 2000.

⁶ Ver comentarios recibidos en la mesa de trabajo, Club Metropolitan, noviembre 23/06.

Los indicadores se relacionan a continuación:

| No. | Indicador | Medida reportada en |
|-----|--|---------------------|
| 1 | Tiempo promedio de establecimiento de la conexión (TPEC) | Tiempo (s) |
| 2 | Velocidad de transmisión de datos alcanzada (VTD) | Kbps |
| 3 | Proporción de transmisiones de datos fallidas (%TDF) | Porcentaje (%) |
| 4 | Proporción de accesos exitosos (%AE) | Porcentaje (%) |
| 5 | Retardo en un sentido (Ret) | Tiempo (ms) |

Tabla 4.

En relación con las condiciones contenidas en el Capítulo I del Título XII, se hizo una revisión en cuanto a las obligaciones de calidad para el acceso conmutado y las mismas fueron actualizadas de acuerdo con los valores reportados por los operadores a nivel nacional a través del SIUST.

Adicionalmente se incluye una sección de definiciones básicas asociadas al servicio para que sean conocidas por los usuarios de Internet y a su vez los operadores brinden una oferta comercial clara.

De manera específica en relación con el término “banda ancha” esta lejos de ser considerando preciso y varía desde velocidades de 200 Kbps hasta varios Mbps. A continuación se incluyen diferentes velocidades definidas a nivel internacional, así:

| Organización/ País | Definición de Banda Ancha |
|-----------------------|---|
| UIT | En el año 1997 la UIT definió banda ancha como la capacidad de transmisión capaz de soportar velocidades superiores a la velocidad primaria (RDSI) a 1.5 o 2.0 Mbps . Dada la evolución de los acceso residenciales a Internet, la aplicación del término ha sido revisada con base en las experiencias internacionales de los países miembros, por lo que recientemente la UIT-T ha indicado que puede considerarse una comunicación de “banda ancha” en los casos en los que el ancho de banda suministrado a un usuario tiene un valor efectivo igual o superior a 256 Kbps , teniendo en cuenta el conjunto de la velocidad de transmisión de bajada y la velocidad de transmisión de subida. (<i>Trends in Telecommunication Reform</i> , 2006 UIT-T) |
| OECD | En el año 2003 y posterior a un estudio de las condiciones de los servicios DSL en los países integrantes, la OECD definió banda ancha como la capacidad de proveer acceso con una velocidad downstream de 256 kbps y una velocidad upstream de 128 kbps . (UNIVERSAL SERVICE OBLIGATIONS AND BROADBAND OECD Enero 2003). |

| | |
|-----------------------|---|
| Estados Unidos | A partir de los reportes 706 del año 1999, la FCC describe el término banda ancha para aquellas facilidades con velocidades de transmisión upstream y downstream superiores a 200 kbps . Posteriormente dentro del documento denominado “capacidades avanzadas de telecomunicaciones”, utiliza un término más amplio definido como capacidad conmutada de alta velocidad que posibilita a los usuarios para originar y recibir voz, datos, gráficos y video de alta calidad, utilizando cualquier tecnología. (Inquiry Concerning the Deployment of Advanced Telecommunications Capabilities, CC Docket No. 98-146, Report 14 FCCRcd2398,2406(1999). |
| Canadá | La CNBTF (Canadian National Broadband Task Force) aconsejó que a nivel de políticas de masificación de banda ancha, el término debe ser definido de tal forma que minimice la necesidad de futuros ajustes. De otra manera, pueden presentarse dificultades en las que la limitación afectará la implementación de políticas requiriendo frecuentes intervenciones e inestabilidad regulatoria. Por lo tanto evita fijar un valor numérico para la definición de banda ancha. (“The New National Dream: Networking the Nation for Broadband Access”, Report of the National Broadband Task Force, Industry Canada, 2001. Available at http://broadband.gc.ca) |
| Chile | A la fecha no existe una definición regulatoria del término banda ancha, los datos reportados sobre suscripciones de este tipo hacen referencia a conexiones dedicadas sin importar la velocidad contratada por el usuario. Pero en el Congreso esta en curso un proyecto de modificación a la Ley del Consumidor (abril/07) que propone una velocidad de 1,5 o 2 Mbps así: <p style="margin-left: 40px;"><i>“Artículo 33 A.- En los servicios de conexión a internet, se entenderá por “banda ancha” el uso de redes que tienen la facultad de establecer comunicaciones bidireccionales a muy alta velocidad, las cuales permitan poder transmitir video, audio y datos prácticamente en tiempo real. En todo caso, las velocidades entregadas por los proveedores como servicios de “banda ancha”, no podrán ser inferiores al límite menor establecido por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para dicho tipo de conexiones.</i></p> <p style="margin-left: 40px;"><i>Artículo 33 B. Las empresas proveedoras de acceso a internet, deberán indicar en toda publicidad en que se haga referencia a la velocidad del plan ofrecido, la “velocidad mínima garantizada” del mismo, la cual se deberá poder suministrar en cualquier momento y bajo cualquier condición al abonado.”</i></p> <p style="margin-left: 40px;">(http://www.iurisprudencia.cl/2007/04/04)</p> |
| Ecuador | En el año 2006, CONATEL definió banda ancha como el ancho de banda suministrado a un usuario mediante una velocidad de transmisión de bajada (Permisionario hacia usuario) mínima efectiva igual o superior a 256 kbps y una velocidad de transmisión de subida (usuario hacia Permisionario) mínima efectiva igual o superior a 128 kbps para cualquier aplicación. |
| India | El regulador de la India –TRAI- aclaró que el término banda ancha se entendía comúnmente como una velocidad superior a RDSI y definió que corresponde a una conexión dedicada que es capaz de soportar diversos servicios interactivos incluyendo acceso a Internet, con una capacidad mínima de velocidad de descarga de 256 Kbps para un suscriptor individual desde el punto de presencia (POP) del ISP. |
| Italia | En el año 2001, el gobierno italiano con el apoyo de la industria, optó por definir banda ancha como el ambiente tecnológico que permite el uso de tecnologías digitales a máximos niveles de interactividad. (Grupo de trabajo Italiano en comunicaciones de banda ancha, comité interministerial establecido por los Ministerios de Comunicaciones y el de Innovación y Tecnología. Septiembre 2001.) |



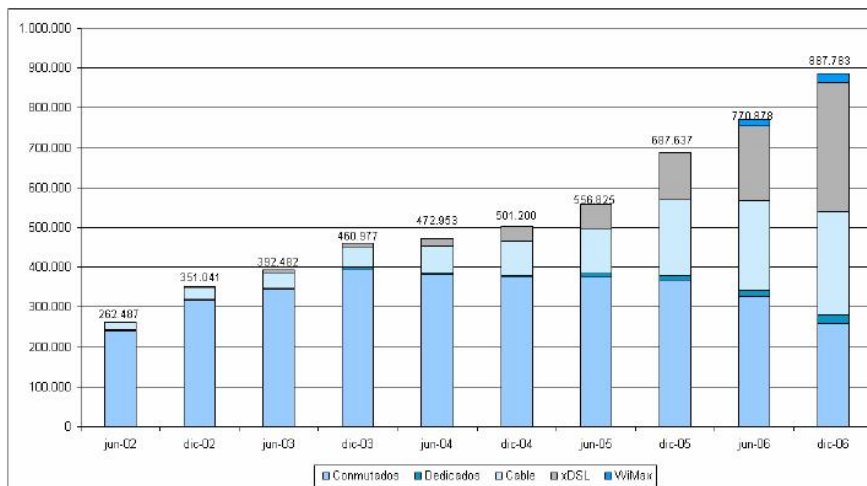
Reino Unido OFTEL definió banda ancha como altas velocidades de acceso a Internet, típicamente mayores a **500 Kbps**, que posibilitan servicios avanzados que van desde navegación mejorada en la red hasta los verdaderos servicios de banda ancha como la habilidad de ver e interactuar con video sobre Internet. (Access to Bandwidth: Delivering Competition for the Information Age”, A statement issued by the Director General of Telecommunications, November 1999.)

Tabla 5.

Ahora bien en cuanto a la situación de Colombia según los reportes semestrales de Internet, se observa la evolución de suscriptores dedicados, los cuales utilizan múltiples tecnologías que ya sobrepasan a los usuarios conmutados en el país.

Tal como se observa en la gráfica se ha tenido un aumento importante de los accesos xDSL y a través de redes de cable.

Evolución de suscriptores por medio de acceso (Dic.06)

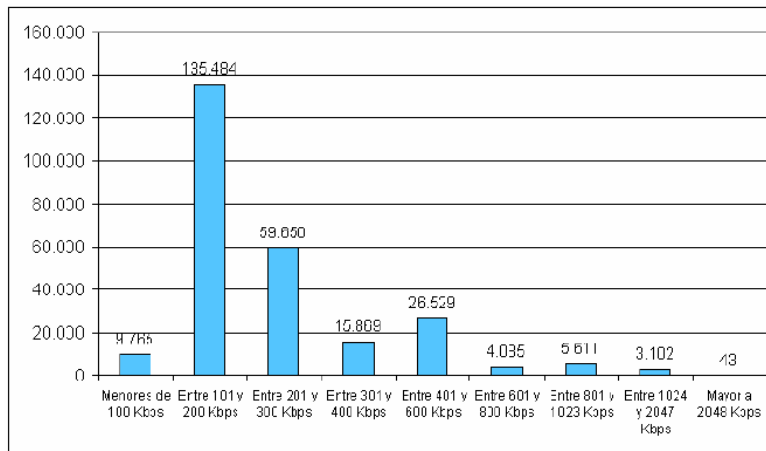


Fuente: SIUST

Figura 1.

Ahora bien, al verificar las velocidades que están contratadas por los suscriptores, estos pueden ser agrupados por rangos de velocidad de acuerdo con los reportes recibidos a través del SIUST, tal como se indica en las siguientes gráficas:

Velocidades de acceso vía Cable (Dic.06)

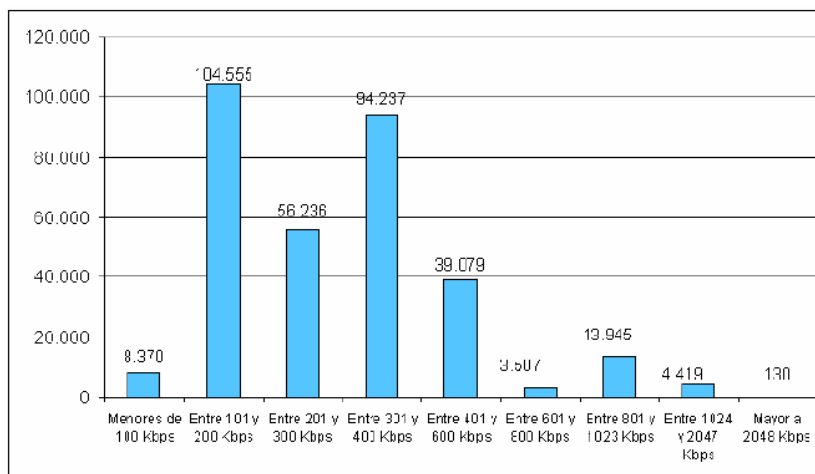


Fuente: SIUST

Figura 2.

El 75% de los suscriptores de cable cuentan con acceso cuyas velocidades oscilan entre los 100 y 300 Kbps.

Velocidades de acceso vía xDSL (Dic.06)



Fuente: SIUST

Figura 3.

Se puede observar que para finales del año 2006, el 62% de las conexiones vía xDSL correspondían a velocidades hasta de 400Kbps, siendo el rango más representativo el comprendido entre 100 y 200Kbps.

De la revisión anterior y teniendo en cuenta la distribución de velocidades de acceso contratadas en Colombia, se sugiere adoptar como “banda ancha” a partir del 1º de enero de 2008 una velocidad de 512 Kbps downstream, para luego proceder a un aumento gradual en los años siguientes hacia 1024 Kbps en el año 2010, de manera tal que se apoye la política de banda ancha del país y sea concordante con la evolución observada en el mercado.

Así mismo, se incluye la definición de “banda angosta” como aquellas conexiones con velocidad inferior a las definidas para banda ancha. Se incluye la obligación de incluir dentro del contrato con los suscriptores, la velocidad mínima garantizada al usuario, así como mecanismos de verificación que permitan validar dicho parámetro.

4. PROPUESTA REGULATORIA PARA DISCUSIÓN

El proyecto regulatorio publicado a consideración del sector crea un nuevo marco normativo en cuanto a condiciones de calidad de los servicios y modifica el Título XII de la Resolución CRT 087 de 1997 en su artículo 12.1.14 en cuanto a obligaciones específicas para los operadores de valor agregado de acceso conmutado.

Se establece un cuerpo normativo único que establece las condiciones de calidad donde se crean 4 capítulos, los cuales se indican a continuación:

- Capítulo I - Obligaciones generales de calidad. Obligaciones de los operadores en cuanto a información, periodicidad de medición de indicadores, reporte y publicidad.
- Capítulo II - Normas de calidad para el servicio de valor agregado de acceso a Internet.
- Capítulo III - Indicadores de calidad para servicios de TMC, PCS y Trunking.
- Capítulo IV - Obligaciones de calidad para servicios de TPBC.
- Anexo - Incluye definiciones, procedimientos y metas de los indicadores incluidos en la resolución.

REFERENCIAS

- España; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio; Orden ITC/912/2006 Condiciones relativas a la calidad de servicio en la prestación de los servicios de comunicaciones electrónicas; marzo 2006.
- España; Documento CSdeCalGT3-4-v1; Comisión para el seguimiento de la calidad en la prestación de los servicios de telecomunicaciones - Grupo de Trabajo sobre la calidad de los servicios de acceso a Internet (GT3); junio 2006
- ETSI EG 202 057 Part 4: Internet access; Speech Processing, Transmission and Quality Aspects (STQ)- User related QoS parameter definitions and measurements; 2005
- UIT-T "Manual Calidad de servicio y calidad de funcionamiento de la red"; 2004
- UIT-T Recomendación G.1000 "Calidad de servicio en las comunicaciones: Marco y definiciones"; 2001
- UIT-T Recomendación G.1010 "Categorías de calidad de servicio para los usuarios de extremo de servicios multimedios"; 2001
- UIT-T Proyecto de recomendación E.802 Grupo de Estudio 2, 2006."