



Comisión de Regulación  
de Comunicaciones  
República de Colombia

## REPÚBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. **2352** DE 2010

*"Por la cual se modifican las Resoluciones CRT 1740 de 2007 y 1940 de 2008 y se dictan otras disposiciones"*

### LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

En ejercicio de sus facultades legales, en especial las conferidas por la Ley 1341 de 2009, y

#### CONSIDERANDO

Que la regulación es un instrumento de intervención del Estado en los servicios públicos, y debe atender las dimensiones social y económica de los mismos, debiendo para el efecto velar por la libre competencia y la protección de los usuarios, por lo que la misma debe orientarse a la satisfacción de sus derechos e intereses.

Que el artículo 19 de la Ley 1341 de 2009 dispuso que la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT), de que trata la Ley 142 de 1994, se denominará en adelante Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC).

Que el numeral 3 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 establece como función de la Comisión de Regulación de Comunicaciones expedir toda la regulación de carácter general y particular en las materias relacionadas, entre otros, con los parámetros de calidad de los servicios así como los criterios de eficiencia del sector y la medición de indicadores sectoriales para avanzar en la sociedad de la información.

Que el Decreto 2888 de 2009, "[p]or el cual se dictan disposiciones sobre la organización y funcionamiento de la Comisión de Regulación de Comunicaciones -CRC", estableció que las regulaciones de carácter general y particular expedidas por la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones con fundamento en las funciones que le fueron asignadas en normas anteriores a la fecha de entrada en vigencia de la Ley 1341 de 2009, y que en dicha Ley se reiteran para la Comisión de Regulación de Comunicaciones, continuarán vigentes.

Que la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, hoy Comisión de Regulación de Comunicaciones, expidió el 14 de octubre de 2007 la Resolución 1740, "*Por la cual se definen los indicadores de calidad para los servicios de telecomunicaciones y se dictan otras disposiciones*", en la que se establecieron, entre otros aspectos, las condiciones regulatorias aplicables a Colombia para que una conexión de acceso a Internet pueda ser considerada de Banda Ancha en el país.

Que teniendo en cuenta que el párrafo del artículo 1.8 de la citada resolución establece que "*La velocidad efectiva asociada a la definición de Banda Ancha podrá ser revisada y actualizada cuando*

la CRT lo considere apropiado", la CRC inició en junio de 2009 el proyecto "Revisión de la definición de Banda Ancha para Colombia", en el cual se adelantaron contactos con proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones y se analizaron datos reportados por los mismos desde la entrada en vigencia de la definición regulatoria de Banda Ancha contenida en la Resolución CRT 1740 de 2007, consolidando de esta forma información proveniente de diferentes agentes del sector interesados en la materia.

Que el 2 de octubre de 2009 la Comisión publicó un documento de consulta que contiene los análisis realizados por esta Entidad, presentando en el mismo las alternativas identificadas en relación con posibles modificaciones de la definición regulatoria de Banda Ancha, sobre el cual se recibieron comentarios por parte de diferentes agentes hasta el 21 de octubre de 2009.

Que con base en los comentarios recibidos, y tomando en cuenta los estudios realizados, la CRC elaboró una propuesta regulatoria para la modificación de la definición de Banda Ancha para Colombia con su respectivo documento soporte, documentos que fueron publicados el 9 de Diciembre de 2009 para comentarios de todos los interesados hasta el 30 de diciembre de 2009.

Que mediante Resolución CRC 2258 de 2009, la Comisión de Regulación de Comunicaciones adicionó al artículo 1.8 de la Resolución CRT 1740 de 2007 nuevas definiciones asociadas a aspectos relativos a ciberseguridad.

Que a partir de los comentarios recibidos a la propuesta regulatoria publicada, se evidencia la necesidad de aclarar que la velocidad de transmisión de datos debe ser medida tanto para las velocidades de bajada y de subida, de acuerdo con lo establecido en la recomendación ETSI EG 202 057-4.

Que en cumplimiento de lo establecido en el artículo 9 del Decreto 2696 de 2004, una vez finalizado el plazo definido por la CRC para recibir comentarios de los diferentes agentes del sector, se elaboró el documento que contiene las razones por las cuales se aceptan o se rechazan las propuestas allegadas, el cual fue aprobado por el Comité de Comisionados según consta en Acta 697 del 14 de enero de 2010 y posteriormente presentado a los miembros de la Sesión de Comisión el 27 de enero de 2010.

Por lo que,

### **RESUELVE**

**ARTÍCULO PRIMERO.** Modificar el artículo 1.8 de la Resolución CRT 1740 de 2007, el cual quedará de la siguiente manera:

**"ARTÍCULO 1.8. TÉRMINOS Y DEFINICIONES.** Para efectos de la presente resolución, se adoptan las siguientes definiciones:

1. **Acceso a Internet:** Disponibilidad de medios físicos que incluye todas las funcionalidades y recursos de red nacionales y/o internacionales necesarios para permitir a un usuario interconectarse a la red Internet y aprovechar sus recursos y servicios.
2. **Acceso conmutado:** Forma de acceso a Internet en la cual la conexión entre el terminal de usuario y el equipo de acceso del operador que presta el acceso a Internet, se hace a través de la marcación sobre una línea telefónica de la red de TPBC.
3. **Velocidad efectiva:** Es la capacidad de transmisión medida en Kbps garantizada por el ISP en los sentidos del ISP al usuario y del usuario al ISP, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor mínimo de las mediciones asociadas al parámetro establecido en el numeral 5.2.3 de la recomendación ETSI EG 202 057-4 V1.1.1 (2005-10).

4. **Banda Ancha:** Es la capacidad de transmisión cuyo ancho de banda es suficiente para permitir, de manera combinada, la provisión de voz, datos y video, ya sea de manera alámbrica o inalámbrica. Para efectos de la comercialización, debe tenerse en cuenta que una conexión será considerada de "Banda Ancha" sólo si las velocidades efectivas de acceso cumplen los siguientes valores mínimos:

| Sentido de la conexión           | Velocidad Efectiva Mínima |
|----------------------------------|---------------------------|
| ISP hacia usuario o "Downstream" | 1024 Kbps                 |
| Usuario hacia ISP o "Upstream"   | 512 Kbps                  |

En el caso de los accesos satelitales la relación Downstream/Upstream es de 1024Kbps/256Kbps.

5. **Banda Angosta:** Es la capacidad de transmisión cuya Velocidad Efectiva Mínima es inferior a la establecida en la definición de Banda Ancha.
6. **Calidad de servicio (QoS):** El efecto global de la calidad de funcionamiento de un servicio que determina el grado de satisfacción del servicio por parte de un usuario.
7. **Velocidad de Transmisión de Datos:** En sistemas digitales corresponde a la cantidad de información que puede ser transmitida en el tiempo a través de un canal de comunicación, expresada en bits por segundo (bps) y sus múltiplos.
8. **Autenticación:** Proceso destinado a permitir al sistema asegurar la identificación de una parte.
9. **Autorización:** Atribución de derechos o concesión de permisos para realizar determinadas actividades y su relación con determinados procesos, entidades, personas jurídicas o naturales.
10. **Ciberespacio:** Es el ambiente tanto físico como virtual compuesto por computadores, sistemas computacionales, programas computacionales (software), redes de telecomunicaciones, datos e información que es utilizado para la interacción entre usuarios.
11. **Ciberseguridad:** El conjunto de herramientas, políticas, conceptos de seguridad, salvaguardas de seguridad, directrices, métodos de gestión de riesgos, acciones, formación, prácticas idóneas, seguros y tecnologías que pueden utilizarse para proteger los activos de la organización y los usuarios en el ciberentorno. La ciberseguridad garantiza que se alcancen y mantengan las propiedades de seguridad de los activos de la organización y los usuarios contra los riesgos de seguridad correspondientes en el ciberentorno.
12. **Confidencialidad de datos:** Impedir que los datos sean divulgados sin autorización.
13. **Disponibilidad:** Acceso por parte de una entidad autorizada a la información y sistemas informáticos, cuando esta entidad lo requiera.
14. **Entidad:** Persona natural o jurídica, organización, elemento de equipos informáticos o un programa informático.
15. **Firma Digital:** Transformación criptográfica de una unidad de datos que permite al destinatario comprobar el origen y la integridad de la unidad de datos, y que protege al remitente y al destinatario de la unidad de datos contra la falsificación por parte de terceros, y al remitente contra la falsificación por parte del destinatario.
16. **Infraestructura Crítica:** Es el conjunto de computadores, sistemas computacionales, redes de telecomunicaciones, datos e información, que su

*destrucción o interferencia puede debilitar o impactar en la seguridad de la economía, salud pública, o la combinación de ellas, en una nación.*

17. **Integridad de datos:** *Propiedad o característica de mantener la exactitud y completitud de la información y sus métodos de proceso.*
18. **Intercepción:** *Es la adquisición, visualización, captura o copia de contenido o parte de contenido, de una comunicación, incluido datos, tráfico de datos, por medio alámbrico, electrónico, óptico, magnético, u otras formas, durante la transmisión de datos por medios electrónicos, mecánicos, ópticos o electromagnéticos.*
19. **Interferencia:** *Es la acción de bloquear, esconder, impedir, interrumpir, la confidencialidad, la integridad de programas computacionales, sistemas computacionales, datos, información, mediante la transmisión, daño, borrado, destrucción, alteración o supresión de datos, de programas de computación o tráfico de datos.*
20. **Interrupción:** *Es el evento causado por un programa computacional, una red de telecomunicaciones o sistema computacional que es operado con el objeto de interferir o destruir un programa computacional, una red de telecomunicaciones, datos e información que esta contenga.*
21. **No repudio:** *Servicio que tiene como objetivo evitar que una persona o una entidad niegue que ha realizado una acción de tratamiento de datos, proporcionando la prueba de distintas acciones de red. Garantizando la disponibilidad de pruebas que pueden presentarse a terceros y utilizarse para demostrar que un determinado evento o acción si ha tenido lugar.*
22. **Pharming:** *Es la acción de modificar el servidor (DNS) Domain Name System, modificando la dirección IP correcta por otra, de tal manera que haga entrar al usuario a una IP diferente con la creencia de que acceda sea un sitio personal, comercial o de confianza. (De acuerdo al Artículo 269G de la Ley 1273 de 2009).*
23. **Phishing:** *Acto de enviar un correo electrónico a un usuario, afirmando falsamente de ser una empresa legítima, en donde el usuario es dirigido a una pagina Web falsa, con el objeto que el usuario entregue información privada que será utilizada para el robo de identidad y contraseñas.*
24. **Software Malicioso (Malware):** *Es un programa computacional que es insertado en un computador o sistemas computacionales, sin autorización, con el objeto de comprometer la confidencialidad, integridad de un sistema computacional, red de telecomunicaciones, datos y tráfico de datos. En donde cubre virus, gusanos, y Troyanos electrónicos, que se pueden distribuir a través de email, Web site, Shareware / freeware.*
25. **Vulnerabilidad:** *Cualquier debilidad que podría explotarse con el fin de violar un sistema o la información que contiene.*

**Parágrafo:** *Las velocidades efectivas asociadas a la definición de Banda Ancha podrán ser revisadas y actualizadas cuando la Comisión lo considere apropiado."*

**ARTÍCULO SEGUNDO.** Modificar el inciso 2 del Numeral 1, literal B, del Anexo de la Resolución CRT 1740 de 2007, referido al indicador de calidad "Velocidad de transmisión de datos alcanzada (VTD)", el cual quedará de la siguiente manera:

**"2. Velocidad de transmisión de datos alcanzada (VTD)**

• Definición:

*Corresponde a las velocidades máxima, media y mínima, medidas en Kbps, con que los datos fueron transferidos en los sentidos del ISP al usuario y del usuario al ISP, durante*

*períodos de tiempo determinados. El indicador estará referido al menos a velocidades efectivas en aplicaciones de navegación Web, FTP y correo electrónico.*

• Medición:

*La velocidad de transmisión de datos alcanzada se calcula dividiendo el tamaño del archivo de prueba entre el tiempo de transmisión requerido para una transmisión completa y libre de errores. Método de medición contenido en la **sección 5.2** del documento ETSI EG 202 057-4 V1.1.1 (2005-10).*

• Valores estimados/criterios:

*Que las velocidades se encuentren en el intervalo **garantizado** por el proveedor para cada una de sus ofertas comerciales."*

**ARTÍCULO TERCERO.** A partir de la entrada en vigencia de la presente Resolución, el literal C, numeral 5, del formato 1 del Anexo 2 de la Resolución CRT 1940 de 2008 quedará de la siguiente manera:

*"5. Nivel de Banda: Existen dos tipos: Banda Angosta y Banda Ancha, según las definiciones vigentes contenidas en la Resolución CRT 1740 de 2007 y las normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen."*

**ARTÍCULO CUARTO. TIEMPOS DE IMPLEMENTACIÓN.** Para efectos de la implementación de las velocidades efectivas asociadas a la definición regulatoria de Banda Ancha, según la modificación realizada en el artículo primero de la presente resolución, los proveedores del servicio de Acceso a Internet deberán tener en cuenta los siguientes plazos:

- La velocidad efectiva mínima en el sentido ISP hacia el usuario - Downstream regirá a partir del 1º de agosto de 2010.
- La velocidad efectiva mínima en el sentido Usuario hacia el ISP - Upstream regirá a partir del 1º de enero de 2011.

**ARTÍCULO QUINTO. BANDA ANCHA EN PROGRAMAS DE TELECOMUNICACIONES SOCIALES.** Se exceptúan de la modificación al numeral 4 del artículo 1.8 de la Resolución CRT 1740 de 2007, contemplada en el artículo primero de la presente resolución, los servicios a los que se refieren los contratos para la prestación del servicio de acceso a Internet que se encuentran asociados a la política de telecomunicaciones sociales del Gobierno Nacional a través del Programa Compartel, para los cuales se mantendrá como definición regulatoria de Banda Ancha la siguiente:

| Sentido de la conexión           | Velocidad Efectiva Mínima                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------|
| ISP hacia usuario o "Downstream" | 512 Kbps                                            |
| Usuario hacia ISP o "Upstream"   | 256 Kbps (128 Kbps para las conexiones satelitales) |

**ARTÍCULO SEXTO.** Los proveedores del servicio de Acceso a Internet deben registrar las tarifas en el Sistema de Información Unificado del Sector de las Telecomunicaciones -SIUST- a efectos de informar claramente las velocidades efectivas en los sentidos del ISP al usuario y del usuario al ISP que están garantizando en sus ofertas de acceso a Internet, sin importar la tecnología de acceso empleada, así como establecer mecanismos que permitan al usuario corroborar la concordancia entre las condiciones establecidas en la oferta y las características de desempeño real del servicio. La CRC podrá divulgar los datos reportados, a efectos de brindar transparencia a los usuarios. Para el efecto deberá utilizarse el formato 1 del Anexo 2 de la Resolución CRT 1940 de 2008, teniendo en cuenta las fechas de reporte establecidas para dicho formato.

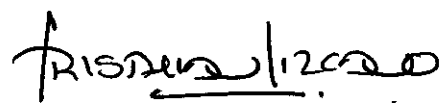
**ARTÍCULO SÉPTIMO. VIGENCIA.** La presente resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y modifica en lo pertinente el artículo 1.8 de la Resolución CRT 1740 de 2007, el numeral 1, literal B del anexo de dicha resolución, y el literal C, numeral 5 del formato 1 del anexo 2 de la Resolución CRT 1940 de 2008.

Dada en Bogotá D.C. a los

**29 ENE 2010**

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

  
**MARÍA DEL ROSARIO GUERRA DE LA ESPRIELLA**  
Presidente

  
**CRISTHIAN LIZCANO ORTÍZ**  
Director Ejecutivo

C.C. 14/01/2010, Acta 697

C.E. 26/01/2010

S.C. 27/01/2010, Acta 224

Proyecto: 5000-4-54

NS/CHR/RON

