



CRC
Comisión de Regulación
de Comunicaciones
REPUBLICA DE COLOMBIA

Rad. 201180302
Cod. 4000
Bogotá D.C.

x mail

CRC	
Radicación:	 * 2 0 1 1 5 2 3 8 7 *
Fecha:	01/07/2011 - 14:25:51
Proceso:	4000 ATENCION CLIENTE Y REL. EXTERNAS
Destino:	INSTITUTO DOMINICANO DE LAS TELECOMUNICACIONES (IDONTEL)
Asunto:	CUESTIONARIO GRUPO DE TRABAJO DE POLITICAS REGULATORIAS - REGULATEL

**Prosperidad
para todos**

Doctor
SÓCRATES E. MARTÍNEZ DE MOYA
Encargado de Asuntos Internacionales
Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL)
Tel. +1 (829) 4738525
Fax +1 (829) 473-8544
E-mail: smartinez@indotel.gob.do

REF: Cuestionario Grupo de Trabajo de Políticas Regulatorias - REGULATEL

Estimado doctor Sócrates,

En atención a la comunicación con radicado CRC No- 201180302 mediante la cual solicita a esta Comisión el diligenciamiento del cuestionario para agencias regulatorias, elaborado por el Grupo de Trabajo de Políticas Regulatorias de Regulatel, a continuación damos respuesta a cada uno de los interrogantes, en el mismo orden planteado:

1. Proporcione el nombre del órgano regulador de las telecomunicaciones, indicando cuándo éste fue creado, quién lo preside actualmente y el enlace de página Web.

CRC Rta./

Nombre: COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC

Datos de la creación de la CRC:

En el año de 1992 mediante el Decreto Autónomo 2122 (que desarrolló el artículo 20 transitorio de la Constitución de 1991) se creó la primera CRT (Comisión de Regulación de Telecomunicaciones). Mediante la Ley 142 de 1994 y otros decretos posteriores le fueron asignadas funciones adicionales que incrementaron el ámbito de su regulación. Por disposición del artículo 19 de la Ley 1341 del 30 de julio de 2009, es llamada Comisión de Regulación de Comunicaciones - CRC y sus funciones corresponden a las establecidas en el artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 y artículo 20 de la Ley 1369 de 2009.

Representante de la CRC:

Actualmente, el Dr. CRISTHIAN LIZCANO ORTIZ es el Director Ejecutivo de la CRC y la sesión de Comisión es presidida por el Ministro de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Dr. DIEGO MOLANO VEGA.

El sitio web de la CRC es: www.crc.com.gov.co



Carrera 7 No. 77 - 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278
www.crc.com.gov.co - www.comunicar.gov.co

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

2. Nombre y cargo de la persona de contacto (punto focal de REGULATEL):

CRC Rta./

Nombre: JUAN PABLO HERNÁNDEZ MARCENARO
Cargo: Coordinador Centro de Conocimiento de la Industria
E-mail: JuanPabloHernandez@crcom.gov.co

3. ¿Es la autoridad regulatoria autónoma en la toma de decisiones?

CRC Rta./

Sí. En todo caso se aclara que la CRC funciona como Unidad Administrativa Especial, sin personería jurídica, la cual hace parte de la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

4. Indique las funciones y competencias del ente regulador.

CRC Rta./

De acuerdo con el Artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 y el Artículo 20 de la Ley 1369 de 2009 son funciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones las siguientes:

a. En lo correspondiente a redes y servicios de telecomunicaciones¹

1. Establecer el régimen de regulación que maximice el bienestar social de los usuarios.
2. Promover y regular la libre competencia para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, y prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas, mediante regulaciones de carácter general o medidas particulares, pudiendo proponer reglas de comportamiento diferenciales según la posición de los proveedores, previamente se haya determinado la existencia de una falla en el mercado.
3. Expedir toda la regulación de carácter general y particular en las materias relacionadas con el régimen de competencia, los aspectos técnicos y económicos relacionados con la obligación de interconexión y el acceso y uso de instalaciones esenciales, recursos físicos y soportes lógicos necesarios para la interconexión; así como la remuneración por el acceso y uso de redes e infraestructura, precios mayoristas, las condiciones de facturación y recaudo; el régimen de acceso y uso de redes; los parámetros de calidad de los servicios; los criterios de eficiencia del sector y la medición de indicadores sectoriales para avanzar en la sociedad de la información; y en materia de solución de controversias entre los proveedores de redes y servicios de comunicaciones.

¹ Se exceptúan los servicios de radiodifusión y televisión.





**Prosperidad
para todos**

4. Regular el acceso y uso de todas las redes y el acceso a los mercados de los servicios de telecomunicaciones, con excepción de las redes destinadas principalmente para servicios de televisión radiodifundida y radiodifusión sonora, hacia una regulación por mercados.
5. Definir las condiciones en las cuales podrán ser utilizadas infraestructuras y redes de otros servicios en la prestación de servicios de telecomunicaciones, bajo un esquema de costos eficientes.
6. Definir las instalaciones esenciales.
7. Proponer al Gobierno Nacional la aprobación de planes y normas técnicas aplicables al sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, atendiendo el interés del país, según las normas y recomendaciones de organismos internacionales competentes y administrar dichos planes.
8. Determinar estándares y certificados de homologación internacional y nacional de equipos, terminales, bienes y otros elementos técnicos indispensables para el establecimiento de redes y la prestación de servicios de telecomunicaciones aceptables en el país, así como señalar las entidades o laboratorios nacionales autorizados para homologar bienes de esta naturaleza.
9. Resolver las controversias, en el marco de sus competencias, que se susciten entre los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones. Ningún acuerdo entre proveedores podrá menoscabar, limitar o afectar la facultad de intervención regulatoria, y de solución de controversias de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, así como el principio de la libre competencia.
10. Imponer de oficio o a solicitud de parte, las servidumbres de acceso, uso e interconexión y las condiciones de acceso y uso de instalaciones esenciales, recursos físicos y soportes lógicos necesarios para la interconexión, y señalar la parte responsable de cancelar los costos correspondientes, así como fijar de oficio o a solicitud de parte las condiciones de acceso, uso e interconexión. Así mismo, determinar la interoperabilidad de plataformas y el interfuncionamiento de los servicios y/o aplicaciones.
11. Señalar las condiciones de oferta mayorista y la provisión de elementos de red desagregados, teniendo en cuenta los lineamientos de política del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, garantizando la remuneración de los costos eficientes de la infraestructura y los incentivos adecuados a la inversión, así como el desarrollo de un régimen eficiente de comercialización de redes y servicios de telecomunicación.
12. Regular y administrar los recursos de identificación utilizados en la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones y cualquier otro recurso que actualmente o en el futuro identifique redes y usuarios.
13. Administrar el uso de los recursos de numeración, identificación de redes de telecomunicaciones y otros recursos escasos utilizados en las telecomunicaciones, diferentes al espectro radioeléctrico.
14. Definir por vía general la información que los proveedores deben proporcionar sin costo a sus usuarios o al público y, cuando no haya acuerdo entre el solicitante y el respectivo proveedor,





**Prosperidad
para todos**

señalar en concreto los valores que deban pagarse por concepto de información especial, todo ello sin perjuicio de la información calificada como reservada por la ley como privilegiada o estratégica.

15. Dictar su reglamento interno, así como las normas y procedimientos para el funcionamiento de la Comisión.

16. Administrar y disponer de su patrimonio de conformidad con las normas legales y reglamentarias aplicables y manejar los equipos y recursos que se le asignen, los que obtenga en el desempeño de sus funciones, y cualquier otro que le corresponda.

17. Emitir concepto sobre la legalidad de los contratos de los proveedores con los usuarios.

18. Resolver recursos de apelación contra actos de cualquier autoridad que se refieran a la construcción, instalación u operación de redes de telecomunicaciones.

19. Requerir para el cumplimiento de sus funciones información amplia, exacta, veraz y oportuna a los proveedores de redes y servicios de comunicaciones a los que esta ley se refiere. Aquellos que no proporcionen la información antes mencionada a la CRC, podrán ser sujetos de imposición de multas diarias por parte de la CRC hasta por 250 salarios mínimos legales mensuales, por cada día en que incurran en esta conducta, según la gravedad de la falta y la reincidencia en su comisión.

b. En lo correspondiente a servicios postales

1. Promover y regular la libre y leal competencia para la prestación de los servicios postales, regular los monopolios cuando la competencia no lo haga posible, y prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas de la competencia o que constituyan abusos de posición dominante, mediante regulaciones de carácter general o medidas particulares, pudiendo proponer reglas de comportamiento diferenciales, según la posición de las empresas en el mercado, cuando previamente se haya determinado la existencia de una falla en el mercado, de conformidad con la ley.

2. Regular los aspectos técnicos y económicos relacionados con las diferentes clases de servicios postales, diferentes a los comprendidos en el Servicio Postal Universal.

3. Expedir toda la regulación de carácter general y particular en las materias relacionadas con el régimen de tarifas, el régimen de protección al usuario, los parámetros de calidad de los servicios, criterios de eficiencia y en materia de solución de controversias entre los operadores de servicios postales.

4. Fijar indicadores y metas de calidad y eficiencia de los servicios postales diferentes a los comprendidos dentro del Servicio Postal Universal e imponer índices de calidad, cobertura y eficiencia a uno o varios operadores para determinados servicios.

5. Proponer al Gobierno Nacional la aprobación de normas técnicas aplicables al sector postal, según la recomendación de organismos internacionales expertos en la materia.

6. Poner en conocimiento de la Superintendencia de Industria y Comercio, conductas que constituyan eventual infracción contra el régimen de competencia o de protección a usuarios.



Carrera 7 No. 77 - 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

7. Requerir para el cumplimiento de sus funciones, información amplia, exacta, veraz y oportuna a los operadores de servicios postales. Aquellos que no proporcionen la información antes mencionada a la CRC podrán ser sujetos de imposición de multas diarias por parte de la CRC hasta por 100 salarios mínimos legales mensuales, por cada día en que incurran en esta conducta, según la gravedad de la falta y la reincidencia en su comisión.

8. Establecer el modelo único para las pruebas de entrega, con los motivos de devolución de acuerdo con normas internacionales.

9. Resolver las controversias que se susciten entre Operadores de Servicios Postales.

5. ¿Dicho Ente depende del Estado? ¿Cómo se financia el órgano regulador (Indique los recursos económicos con los cuales se financia)?

CRC Rta./

La CRC funciona como Unidad Administrativa Especial, que hace parte de la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Con el fin de recuperar los costos del servicio de las actividades de regulación que presta la CRC, todos los proveedores sometidos a la regulación de la Comisión están sujetos al pago de una contribución anual hasta del uno por mil (0,1%), de sus ingresos brutos por la provisión de sus redes y servicios de telecomunicaciones, excluyendo terminales. (Artículo 24 de la Ley 1341 de 2009).

6. Indique el enlace de la página Web que permite acceder al marco jurídico o regulatorio del sector de las telecomunicaciones.

CRC Rta./

Ley 1341 de 2009:

<http://184.106.30.252/E-DocumentManager/gallery/Normatividad/Ley1341de2009.pdf>

Normas expedidas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y de las Telecomunicaciones:

<http://www.mintic.gov.co/dedocumentosInner.asp?catId=5C>

Normas expedidas por la CRC:

http://www.crccom.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=2425:resoluciones-2011&catid=52:resoluciones





Prosperidad
para todos

Regulación de la Numeración:

1. ¿Cuenta su país actualmente con un Plan de Numeración? En caso de ser afirmativa la respuesta, el mismo está basado en la Recomendación E.164 de la UIT-T?

CRC Rta./

Sí. En la actualidad Colombia cuenta con un plan nacional de numeración acorde con la Recomendación UIT-T E.164. Dicho plan de numeración está establecido mediante el Decreto 25 de 2002, el cual fue expedido por el Ministerio de Telecomunicaciones (hoy Ministerio de TIC)

2. ¿Existen condiciones normativas relativas al uso de la numeración, adicionales a las definidas en el Plan de Numeración de su país?

CRC Rta./

Sí. El plan nacional de numeración antes indicado establece condiciones generales para el uso de la numeración por ser catalogado como un recurso, sin embargo la CRC mediante la Resolución CRT 2028 de 2008 desarrolló los lineamientos generales dados en el decreto, y en consecuencia estableció reglas para la gestión, uso, asignación y recuperación del recurso de numeración.

3. ¿Cuál es la estructura de numeración nacional de los servicios de telefonía fija y móvil, los números no geográficos y los servicios especiales?

CRC Rta./

La estructura de la numeración nacional está establecida de manera general en el artículo 18 del Decreto 25 de 2002 de la siguiente manera:

ARTÍCULO 18. ESTRUCTURA DE LA NUMERACIÓN. La estructura de la numeración es de áreas geográficas y no geográficas, identificadas con los primeros tres dígitos del número nacional (significativo) el cual tiene una longitud de 10 dígitos. Las áreas no geográficas las constituyen las redes, las telecomunicaciones personales universales (UPT) y los servicios, entendidos estos en el marco de las Recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), tales como cobro revertido, tarifa con prima y los demás que la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones y la UIT incluyan en el futuro y que por sus características no correspondan a ninguna de las categorías anteriores.

La Comisión de Regulación de Telecomunicaciones podrá definir otras áreas de acuerdo a las necesidades del sector y al avance en la tecnología, teniendo en cuenta los lineamientos del presente plan y la normatividad vigente.

Adicionalmente se define una numeración que hace uso de los símbolos * y #, destinada a facilitar el control de los servicios suplementarios, la cual hace parte integral del presente plan.

Ahora bien, en relación con la estructura del número propiamente dicho, los artículos 19 al 23 del



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia

mismo Decreto establecen lo siguiente:

ARTÍCULO 19. ESTRUCTURA DEL NÚMERO. El número internacional se compone del indicativo de país (CC) y del número nacional (significativo) [N(S)N], con una longitud total de 12 dígitos (figura 1).

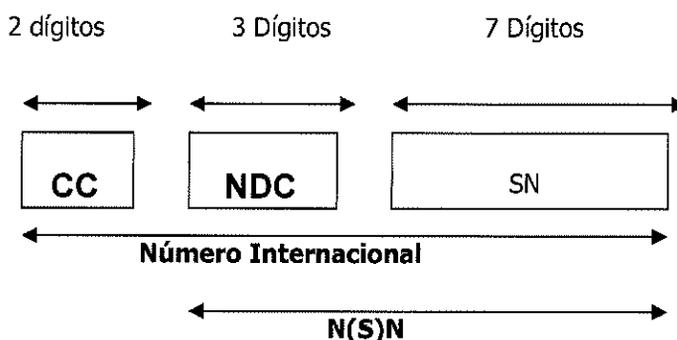


Figura 1

ARTÍCULO 20. INDICATIVO DE PAÍS (CC). Corresponde a la combinación de una, dos o tres cifras, que identifica cada país en el ámbito internacional y según la asignación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones estableció para Colombia el número 57.

ARTÍCULO 21. NÚMERO NACIONAL (SIGNIFICATIVO) [N(S)N]. Es el número que sigue al indicativo de país. El número nacional (significativo) se compone del indicativo nacional de destino (NDC), seguido por el número de abonado (SN). Su función es seleccionar el abonado de destino en regiones geográficas o no geográficas.

ARTÍCULO 22. INDICATIVO NACIONAL DE DESTINO (NDC). Es el código que combinado con el número de abonado (SN) constituye el número nacional (significativo). Tiene la función de identificar y/o seleccionar: regiones geográficas, redes, telecomunicaciones personales universales (UPT) o servicios. Su longitud es de tres dígitos.

Las categorías de indicativos nacionales de destino (NDC), para los servicios prestados por la Red de Telecomunicaciones del Estado son:

Tabla 1

Tipo de Numeración	Categorías de NDC
Numeración Geográfica	Regiones Geográficas
Numeración No Geográfica	Redes
	UPT
	Servicios



Prosperidad
para todos

La Comisión de Regulación de Telecomunicaciones podrá definir otras categorías, de acuerdo a las necesidades del sector y a los avances en la tecnología, Así mismo, corresponde a la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones la asignación de cada NDC.

ARTÍCULO 23. NÚMERO DE ABONADO (SN). *Es el número que identifica un abonado en una región geográfica, red, telecomunicaciones personales universales (UPT) o servicio. Su longitud es de siete dígitos. Se reserva la numeración que comienza por el dígito 1 para la numeración de servicios especiales (marcación 1XY), contemplada en el artículo 29 del presente decreto.*

En complemento de lo anterior, los artículos 24 al 30 establecen las definiciones de las diferentes clases de numeración existentes en el país, de la siguiente manera:

ARTÍCULO 24. NUMERACIÓN GEOGRÁFICA. *Es el conjunto de los números nacionales (significativos) conformados por indicativos nacionales de destino asociados a una determinada región geográfica.*

ARTÍCULO 25. NUMERACIÓN NO GEOGRÁFICA. *La numeración no geográfica la constituye el conjunto de los números nacionales (significativos) conformados por indicativos nacionales de destino no asociados a regiones geográficas para uso de redes, telecomunicaciones personales universales (UPT) o servicios.*

ARTÍCULO 26. NUMERACIÓN PARA REDES. *La numeración para redes, la constituye el conjunto de los números nacionales (significativos) conformados por indicativos nacionales de destino asociados a redes tales como: redes de telefonía móvil celular, PCS, satelitales, entre otras, conforme al régimen de prestación de cada servicio. Teniendo en cuenta que se trata de un recurso escaso, deberá administrarse de manera eficiente.*

ARTÍCULO 27. NUMERACIÓN PARA TELECOMUNICACIONES PERSONALES UNIVERSALES (UPT). *Esta numeración la constituye el conjunto de los números nacionales (significativos) conformados por indicativos nacionales de destino asociados a telecomunicaciones personales universales (UPT), definida en la Recomendación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT-T E.168 y sus posteriores modificaciones y/o actualizaciones.*

ARTÍCULO 28. NUMERACIÓN PARA SERVICIOS. *La numeración para servicios la constituye el conjunto de los números nacionales (significativos) conformados por indicativos nacionales de destino, asociados a categorías de servicios tales como cobro revertido, tarifa con prima y las demás que la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones y la Unión Internacional de Telecomunicaciones incluyan en el futuro y que por sus características no correspondan a ninguna de las categorías anteriores.*

Inicialmente se definen tres indicativos nacionales de destino para tres categorías de servicios:





Prosperidad
para todos

Tabla 2

NDC	SERVICIO	DESCRIPCIÓN
800	Cobro Revertido	Aplica para todos aquellos servicios en los cuales la llamada se carga al abonado de destino.
90X	Tarifa con prima	Esquema de numeración para servicios con cobro de tarifa con recargo.
947	Acceso a Internet	Numeración para prestación del servicio de acceso a Internet.

El código 800 se define para los servicios de cobro revertido automático, lo que permite incorporar dichos números dentro del esquema internacional definido en la Recomendación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT-T E.169 "Universal International Freephone Number (UIFN)".

ARTÍCULO 29. NUMERACIÓN DE SERVICIOS SEMIAUTOMÁTICOS Y ESPECIALES (MARCACIÓN 1XY). *La numeración para los servicios semiautomáticos y especiales de abonado es de estructura 1XY, donde "X" y "Y" pueden tomar como valor cualquier dígito entre 0 y 9. Esta numeración es de carácter nacional y de acceso universal, de manera que su acceso debe ser posible desde cualquier parte del territorio nacional, por consiguiente es obligación de todos los operadores adoptarla. Esta numeración no está destinada al uso comercial.*

Dentro de este esquema se diferencian las siguientes modalidades:

1. Llamadas que no representan ningún costo para el abonado ni para la entidad prestadora del servicio y, por lo tanto, los costos deben ser asumidos por el operador. Su numeración es de carácter nacional. Dentro de esta modalidad se encuentran los servicios de urgencias tales como Policía, Bomberos y Ambulancia.

2. Llamadas sufragadas por el prestador del servicio sin costo para el usuario. Su numeración está normalizada para todo el territorio nacional pero su asignación y uso es de carácter local. Dentro de esta modalidad se encuentran los servicios prestados por los operadores a sus usuarios.

La numeración 1XY utilizada para la prestación de servicios por operadores de larga distancia es de carácter nacional. Para los servicios semiautomáticos de larga distancia, la "X" corresponde al código del operador de TPBCLD que hace parte del prefijo interurbano e internacional y la "Y" al tipo de servicio.

3. Llamadas con costo al usuario equivalente a la tarifa local, minuto al aire o su equivalente según el tipo de servicio. Su numeración es de carácter nacional, es propia de servicios de interés social que por su naturaleza estén adscritos a una entidad de orden nacional. Las empresas que presten servicios en esta modalidad deben cubrir los costos de transporte a que den lugar estas llamadas y, en general, podrán optar por cubrir todos los costos de las llamadas.





4. *Llamadas con tarifa especial al usuario para los servicios de información telefónica. Su numeración está normalizada para todo el territorio nacional pero su asignación y uso es de carácter local para operadores de telecomunicaciones. La información que se podrá suministrar por estos servicios será definida por la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.*

Se entiende que esta numeración cubre la necesidad de prestar algunos servicios de interés social que por su naturaleza exijan facilidades de recordación y marcación al usuario, por lo tanto no se entienden asignada a ningún operador ni empresa prestadora de un determinado servicio. Esta numeración debe ser compartida entre varias entidades cuando estas presten el mismo servicio para el cual fue asignado el número. Para la prestación de servicios con tarifa especial al usuario y, en general, servicios comerciales, se debe usar la numeración de servicios.

Las administraciones telefónicas deberán ajustarse al esquema de numeración ilustrado en la tabla 3 "Matriz para los servicios semiautomáticos y especiales de abonados-Eschema 1XY", para la prestación de los servicios semiautomáticos y especiales. Cuando se requiera implantar un nuevo servicio haciendo uso de la numeración en reserva, el número correspondiente será asignado por la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones y será divulgado mediante circulares, para que este nuevo servicio sea utilizado con numeración uniforme. Solo se podrán prestar servicios con esta connotación 1XY, cuando se enmarquen dentro de la definición. La Comisión de Regulación de Telecomunicaciones podrá permitir y definirá las condiciones para el uso de la numeración esquema 1XYZ.

ARTÍCULO 30. NUMERACIÓN PARA EL ACCESO A SERVICIOS SUPLEMENTARIOS.

La numeración de servicios suplementarios a los que se refiere la Recomendación de la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT-T E.131, está destinada a proveer a los usuarios los recursos necesarios para el acceso y control de dichos servicios en la Red de Telecomunicaciones del Estado, a la vez que establece un plan de procedimientos de control uniforme.

Para tal fin se adopta la norma del Instituto Europeo de Estandarización de las Telecomunicaciones - ETSI ETS 300 738 (European Telecommunications Standard Institute) y sus posteriores modificaciones y/o ampliaciones. En todo caso la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones podrá autorizar el uso de otra norma", a petición del operador.

*No se podrá hacer uso de ningún tipo de numeración o código (entendido este último como cualquier secuencia de números y/o símbolos) que contenga los símbolos * y/o #, para un servicio diferente a los estipulados en el estándar antes mencionado. La Comisión de Regulación de Telecomunicaciones podrá definir códigos que incluyan los símbolos antes mencionados para servicios de telecomunicaciones en los campos que estén previstos para uso nacional en la norma mencionada o que considere adecuados.*

4. ¿Cuáles son los prefijos utilizados para llamadas locales y nacionales?

CRC Rta./

En relación con los prefijos, el Decreto 25 de 2002 establece en sus artículos 31 al 35 lo siguiente:



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



ARTÍCULO 31. PREFIJOS. *Un prefijo es un indicador compuesto por una o más cifras que permite el acceso a abonados en diferentes clases de numeración.*

ARTÍCULO 32. PREFIJOS DE LARGA DISTANCIA. *Para acceder a los servicios de larga distancia nacional o internacional, se debe marcar el prefijo correspondiente, 0 o 00, especificado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones UIT [Recomendación UIT - T. E. 164. "Plan internacional de numeración de telecomunicaciones públicas"], seguido del código del operador.*

Para efectos de prestación de los servicios de larga distancia nacional y larga distancia internacional el código del operador será el mismo. La asignación de dicho código se realizará presentando la solicitud que cumpla los requisitos determinados por la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones.

PARÁGRAFO 1o. *Prefijos de larga distancia nacional. Los prefijos para el acceso al servicio de larga distancia nacional están constituidos por el dígito 0 seguido del código del operador, el cual consta de uno o más dígitos que lo identifican unívocamente, de acuerdo al esquema de multiacceso.*

PARÁGRAFO 2o. *Prefijos de larga distancia internacional. Los prefijos para el acceso al servicio de larga distancia internacional están constituidos por el código 00 seguido del código del operador, el cual consta de uno o más dígitos que lo identifican unívocamente, de acuerdo al esquema de multiacceso.*

ARTÍCULO 33. PREFIJO DE REDES MÓVILES. *El prefijo 03 se utiliza para el acceso a los abonados de las redes móviles desde regiones geográficas y otras redes, y para el acceso a los abonados de regiones geográficas y otras redes desde las redes móviles.*

ARTÍCULO 34. PREFIJO UNIVERSAL DE ACCESO. *El prefijo 01 se utiliza para el acceso a los abonados de regiones geográficas o no geográficas diferentes a la de origen, es decir, con diferente indicativo nacional de destino - NDC, en los casos no cubiertos por los artículos 32 y 33 del presente decreto, como el acceso a redes desde regiones geográficas, el acceso entre regiones geográficas en el caso del servicio de telefonía local extendida, el acceso a regiones geográficas desde redes, el acceso a telecomunicaciones personales universales (UPT) y a servicios desde regiones geográficas y redes.*

El prefijo universal también tiene la función de permitir el acceso a abonados en regiones geográficas o no geográficas con igual indicativo nacional de destino NDC cuando la naturaleza del servicio implique la necesidad de informar al abonado sobre diferencias de tarifas u otra característica en la prestación del servicio, tal como en el caso del servicio de telefonía local extendida.

También podrá ser utilizado para el acceso entre redes y, en general, para el acceso entre NDC, o dentro de ellos, cuando la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones así lo disponga.

ARTÍCULO 35. OTROS PREFIJOS. *Los prefijos 02, 002, 003, 04, 004, 06, 006, 08 y 008 quedan en reserva para su posterior definición por la Comisión de Regulación de*





**Prosperidad
para todos**

Telecomunicaciones.

5. ¿Qué sistema de información o software utiliza para la administración de los recursos de numeración?

CRC Rta./

La CRC en la actualidad posee una herramienta informática mediante la cual administra los recursos de numeración y señalización denominada mapa de numeración y señalización. Dicha herramienta puede ser consultada a través del siguiente vínculo:

<http://www.slust.gov.co/slust/consultaMapa/Homep.jsp>.

Durante lo corrido del presente año, la CRC viene adelantando el desarrollo de una nueva herramienta informática para la administración de todos los recursos de identificación que por naturaleza son escasos, y espera tener funcionando este nuevo aplicativo antes de terminar el 2011.

6. ¿Existe algún procedimiento de asignación de los recursos numéricos para los Proveedores de Servicios?

CRC Rta./

El procedimiento establecido mediante la Resolución CRT 2028 de 2008 mencionado anteriormente, cubre las reglas para la gestión, uso, asignación y recuperación de todos los recursos de numeración establecidos en el decreto 25 de 2002, lo que quiere decir que no hay un procedimiento específico desarrollado para la numeración de servicios.

7. ¿La asignación de los recursos numéricos se realiza en bloques de números? ¿Estos bloques son de 10,000 o de 1,000 números, o qué cantidad? ¿Cómo son estos asignados tanto para los proveedores móviles como los fijos?

CRC Rta./

La subdivisión de bloques realizada por el mapa de numeración es de 100 y 1000 números, los cuales son asignados a los diferentes proveedores fijos o móviles de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución CRT 2028 de 2008.

8. ¿Qué porcentaje de uso de los recursos numéricos asignados debe mostrar un proveedor de servicio para requerir nuevos bloques numéricos?

CRC Rta./

La resolución CRT 2028 de 2008 en su artículo 3 clasifica la numeración en 7 categorías o estados, los cuales son:

ARTICULO 3. ESTADOS DE LA NUMERACIÓN



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



El recurso de numeración puede encontrarse en los siguientes estados:

3.1 Numeración asignada: *La conforman los bloques de numeración asignados.*

3.2 Numeración en reserva: *La conforman los bloques de numeración no disponibles temporalmente para asignación.*

3.3 Numeración disponible: *La conforman los bloques de numeración disponibles para ser asignados.*

3.4 Numeración no asignable: *La conforman los bloques de numeración que por razones de estructura y operatividad del Plan Nacional de Numeración no pueden ser asignados.*

3.5 Numeración implementada en usuarios: *La conforman los números que están siendo utilizados efectivamente por los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones.*

3.6 Numeración implementada en otros usos: *Es el estado de la numeración asignada que se encuentra implementada en la red pero que no está siendo utilizada por los usuarios. Comprende, entre otras, la numeración programada en la red y disponible para la venta de líneas, la numeración destinada para pruebas, la numeración devuelta por los usuarios y que no se reusa por un periodo de tiempo establecido.*

3.7 Numeración no implementada: *Es aquella numeración asignada que no ha sido implementada en la red del operador asignatario.*

Teniendo claras las anteriores definiciones, un proveedor puede requerir a la CRC nueva asignación de recursos numéricos cuando cumpla las dos condiciones establecidas en los numerales 8.3 y 8.4 de la resolución CRT 2028 de 2008, los cuales establecen lo siguiente:

8.3. *Para el caso de operadores con numeración de la misma clase previamente asignada, se verificará que el porcentaje indicado de implementación de numeración, sea mayor al 70%. En caso contrario, la asignación no procederá y se le informará al operador la razón de la negación de la asignación.*

8.4. *En este punto se verificará que el porcentaje de numeración implementada en otros usos no supere el 20% con respecto a la numeración implementada a usuarios. Se evaluará el cumplimiento de dicho porcentaje empleando la siguiente fórmula:*

$$\%NIOU = \left(\frac{TNA - NNI}{NIU} - 1 \right) * 100\%$$

Donde:

%NIOU= *Porcentaje de numeración implementada en otros usos con respecto a la numeración implementada a usuarios en el ámbito geográfico o no geográfico solicitado.*





**Prosperidad
para todos**

TNA= Cantidad total de numeración asignada al operador solicitante en el ámbito geográfico o no geográfico de la numeración solicitada.

NNI= Numeración asignada en el ámbito geográfico o no geográfico de la numeración solicitada, no implementada en la red.

NIU= Cantidad de numeración implementada en la red que está siendo utilizada efectivamente por los usuarios finales de los servicios de telecomunicaciones en el ámbito geográfico o no geográfico solicitado.

9. ¿Qué procedimiento se ha establecido para la asignación de números de Servicios Especiales, asignación de números para servicios No Geográficos y otros?

CRC Rta./

En concordancia con la respuesta dada al numeral 6 del cuestionario, el procedimiento establecido mediante la Resolución CRT 2028 de 2008 mencionado anteriormente, cobija las reglas para la gestión, uso, asignación y recuperación de todos los recursos de numeración establecidos en el decreto 25 de 2002, lo que quiere decir que no hay un procedimiento específico desarrollado para la numeración de servicios especiales, entre otros.

10. ¿Cómo es medida la eficiencia de los recursos de numeración asignados?

CRC Rta./

El artículo 9 del a Resolución CRT 2028 de 2008 establece 6 criterios de uso eficiente del recurso de numeración, los cuales se transcriben a continuación:

ARTICULO 9. CRITERIOS DE USO EFICIENTE DEL RECURSO DE NUMERACIÓN

El uso eficiente de la numeración asignada, será verificado por el Administrador del recurso de numeración conforme a los siguientes criterios:

9.1 Todos los operadores asignatarios deberán remitir el reporte de implementación y previsión de necesidades de numeración de que trata el artículo 14, y el formato 4 del Anexo 1, de la Resolución CRT 1940 de 2008.

9.2 La numeración asignada debe ser implementada en la red del operador asignatario dentro de los doce (12) meses siguientes a la fecha de la asignación. Se exceptúan los operadores que no se encuentren en fase operativa, los cuales deberán implementar el 50% de la numeración en su red en un plazo máximo de dieciocho (18) meses contados a partir de la fecha de asignación.

9.3 Si un operador asignatario en fase operativa no cumple con el anterior requisito, el Administrador del recurso de numeración le podrá requerir el diseño de un plan de implementación de numeración, el cual deberá ser remitido al Administrador del recurso de numeración para su aprobación, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles contados a partir de su requerimiento.



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

9.4 La numeración asignada, en un determinado ámbito geográfico o no geográfico, a un operador asignatario en fase operativa, no deberá tener un porcentaje inferior al 50% de implementación durante dos reportes consecutivos de implementación y previsión de numeración, teniendo en cuenta el límite del 20% establecido para la numeración implementada en otros usos al que hace referencia el numeral 8.4 del artículo 8 de la presente resolución.

En caso contrario, el Administrador del recurso de numeración le podrá requerir el diseño de un plan de implementación de numeración, el cual deberá ser remitido al Administrador del recurso de numeración para su aprobación, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles contados a partir de su requerimiento.

9.5 Los bloques de numeración asignados a un operador deben ser implementados de forma gradual y consecutiva en sus redes, de manera que se garantice el uso eficiente de este recurso.

En caso contrario, el Administrador del recurso de numeración le podrá requerir el diseño de un plan de implementación de numeración, el cual deberá ser remitido al Administrador del recurso de numeración para su aprobación, en un plazo no mayor a treinta (30) días hábiles contados a partir de su requerimiento.

9.6 El recurso de numeración asignado debe utilizarse para los fines especificados en la respectiva resolución de asignación, por el operador asignatario. El Administrador del recurso de numeración, podrá autorizar la modificación de las condiciones inicialmente otorgadas, a petición de parte debidamente justificada.

11. En caso de estar implementada la Portabilidad Numérica en su país, ¿qué condiciones adicionales deben ser consideradas en ambiente de portabilidad?

CRC Rta./

En desarrollo de la Ley 1245 de 2008, la portabilidad numérica en Colombia entrará a regir a partir del próximo 29 de julio de 2011, y en relación con las consideraciones adicionales que tuvieron que ser tenidas en cuenta en relación con la gestión del recurso de numeración, se destaca que los diferentes indicadores necesarios para la solicitud de recursos adicionales, así como los respectivos reportes de información relativos a la numeración, tienen que ser adecuados para incluir los números portados.

12. Indicar enlace Web para acceder a los reglamentos o leyes sobre los recursos de numeración aprobados.

CRC Rta./

El Decreto 25 de 2002 puede ser consultado en el siguiente enlace:
http://www.presidencia.gov.co/prensa_new/decretoslinea/2002/enero/11/dec25110102.pdf

La Resolución CRT 2028 de 2008 puede ser consultada mediante el siguiente enlace:
<http://www.crcm.gov.co/images/stories/crt->



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278
www.crcm.gov.co - www.comunicarios.gov.co

vive digital
Colombia



Prosperidad
para todos

<documents/Normatividad/ResolucionesCRT/00002028.pdf>

Regulación por mercados relevantes y posición de dominio

1. ¿Existe en su país regulación de mercados de telecomunicaciones utilizando metodología de análisis de sustitución desde la oferta y la demanda?

CRC Rta./

La Comisión de Regulación de Comunicaciones adelantó durante los años 2007 y 2008 el proyecto "Definición de mercados relevantes de telecomunicaciones en Colombia" mediante el cual se establecieron los criterios de identificación y análisis de los mercados de telecomunicaciones en Colombia, se determina si es un mercado candidato a regulación ex ante, y si participa en el mercado un operador con posición significativa de mercado. Los resultados de dicho proyecto se plasmaron en la Resolución CRT 2058 de 2009, por la cual se establecen los criterios y las condiciones para determinar mercados relevantes y para la existencia de posición dominante en dichos mercados y cuyo objeto concreto consiste en lo siguiente:

- a) La definición de mercados relevantes de servicios de telecomunicaciones en Colombia;
- b) La identificación de las condiciones de competencia de los mercados analizados;
- c) La determinación de la existencia de posición dominante en los mismos; y,
- d) La definición de las medidas aplicables en los mismos.

2. ¿Se hace análisis de falla de mercado, así como estudio de dominancia de operadores en el mercado y definición de medidas regulatorias ex ante a imponer al operador con posición de dominio?

CRC Rta./

Tal y como se señaló en el punto anterior, de manera posterior a definir los límites de un mercado relevante particular, la Comisión procede a evaluar las características y condiciones de competencia en las que se presta un servicio en un mercado en particular, para de ahí identificar la existencia o no de una falla de mercado y/o un operador con posición significativa en el mercado. Aparte de todos los mercados de terminación, en donde por la aplicación de un esquema calling party pays CPP- todos los operadores son monopolios y no tienen incentivos para competir en el precio de la terminación, el mercado de originación "voz saliente móvil", comprendido por los servicios de voz, sms y mms desde un terminal móvil, fue identificado como un mercado susceptible de regulación ex ante, y se constató la posición de dominio del operador Comcel S.A. (América Móvil) en el mercado mediante las Resoluciones CRT 2062 y 2152 de 2009.

Teniendo en cuenta lo anterior, se establecieron medidas regulatorias como consecuencia de dicha posición, las siguientes: (i) una obligación tarifaria que impide al operador diferenciar en exceso las tarifas según el destino de las mismas (al interior de la red -on-net- y hacia otras redes -off-net-)





Prosperidad
para todos

mediante las Resoluciones CRC 2066 y 2171 de 2009, y (ii) una oferta mayorista para proveedores de contenidos y aplicaciones mediante las Resoluciones CRC 2067 y 2172 de 2009.

INTERCONEXIÓN

1. *¿Es obligatoria la interconexión entre proveedores de los servicios de telecomunicaciones?*

CRC Rta./

Es obligatoria. En el ordenamiento jurídico colombiano la interconexión de redes de telecomunicaciones constituye una obligación que asiste a todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones sin distinción a la luz de lo dispuesto en el Artículo 50 de la Ley 1341 de 2009² que establece que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deberán permitir la interconexión de sus redes y el acceso y uso a sus instalaciones esenciales a cualquier otro proveedor que lo solicite, de acuerdo con los términos y condiciones establecidos por la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), para asegurar objetivos de (i) Trato no discriminatorio; con cargo igual acceso igual; (ii) Transparencia; (iii) Precios basados en costos más una utilidad razonable; (iv) Promoción de la libre y leal competencia; (v) Evitar el abuso de la posición dominante; (vi) Garantizar que en el lugar y tiempo de la interconexión no se aplicarán prácticas que generen impactos negativos en las redes.

Las contravenciones a lo dispuesto en este artículo y en particular el incumplimiento de la orden de interconexión declarada un acto administrativo expedido por la CRC podrán acarrear multas diarias hasta por quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales³, por cada día en que incurra en la infracción.

Adicionalmente, el desarrollo a nivel regulatorio estableció la interconexión como un derecho y una obligación en virtud de la cual *"todos los operadores tienen el derecho a solicitar y a que se les otorgue interconexión, acceso o servicios adicionales a la interconexión, a redes de otros operadores que los primeros requieran para la adecuada prestación de sus servicios"*⁴; y como contrapartida lógica a este derecho definió también la interconexión como un deber, según el cual *"Los operadores están obligados a permitir la interconexión, ya sea directa o indirecta, así como el acceso y el uso de sus redes e instalaciones esenciales, a otro operador que se lo solicite de acuerdo con lo dispuesto en este régimen."*⁵

Ahora bien debe decirse que en la actualidad la CRC se encuentra en proceso de revisión del régimen de acceso e interconexión, para lo cual viene desarrollando el proyecto denominado *"Regulación de redes en convergencia"*, iniciativa regulatoria que tiene como objetivo adecuar el marco regulatorio para definir el régimen de acceso y uso de todas las redes de servicios de telecomunicaciones en un ambiente de convergencia tecnológica que promueva el desarrollo de la sociedad de la información, favorezca la transición hacia las Redes de Próxima Generación –NGN–,

² "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones."

³ Aproximadamente USD 149.860

⁴ Artículo 4.2.1.1. Resolución CRT 087 de 1997

⁵ Artículo 4.2.1.2. Resolución CRT 087 de 1997.





promueva la inversión en infraestructura y fortalezca la competencia y la oferta de servicios⁶. Para mayores detalles se puede visitar el siguiente URL: <<http://www.crc.com.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=172:regulacion-redes-en-convergencia-&catid=73:regulacion-de-redes-en-convergencia>>

2. Indique las condiciones mínimas o los principios básicos en los que se fundamenta los contratos de interconexión.

CRC Rta./

En relación con los principios básicos en los que se fundamentan los contratos de interconexión, debe decirse que los mismos se basan en los mismos principios y objetivos que inspiran la obligación de interconexión. Ahora desde el punto de vista regulatorio existen obligaciones generales asociados a la interconexión relacionados tales como no discriminación y neutralidad⁷; orientación a costos eficientes⁸; y separación de costos por elementos de red⁹.

De otra parte, debe decirse que los acuerdos de interconexión tienen un contenido mínimo conforme en la siguiente norma:

"ARTICULO 4.4.11. CONTENIDO DE LA OFERTA BASICA DE INTERCONEXION - OBI - Y DE LOS CONTRATOS Y SERVIDUMBRES DE ACCESO, USO E INTERCONEXION

La Oferta Básica de Interconexión - OBI, y los contratos y servidumbres de interconexión, deben contener por lo menos la siguiente información:

1. Parte General: Descripción de los servicios y facilidades de interconexión, de los servicios adicionales y de la provisión de instalaciones no esenciales incluyendo las requeridas para la interconexión y sus precios debidamente desglosados; los

⁶ Para mayores detalles se puede visitar el siguiente URL: <<http://www.crc.com.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=172:regulacion-redes-en-convergencia-&catid=73:regulacion-de-redes-en-convergencia>>

⁷ ARTICULO 4.2.1.5 NO DISCRIMINACION Y NEUTRALIDAD

Los contratos y las servidumbres de acceso, uso e interconexión, deben contener condiciones legales, técnicas, operativas y económicas que respeten el principio de igualdad y no discriminación. En especial se considera discriminatorio, el incumplimiento del principio de Acceso igual - Cargo igual.

Las condiciones de acceso, uso e interconexión, no deben ser menos favorables a las ofrecidas a otros operadores que se encuentren en las mismas circunstancias técnicas de interconexión, a empresas matrices, subordinadas, subordinadas de las matrices, empresas en las que sea socio el operador interconectante o a las que utilice para sí mismo dicho operador.

⁸ ARTICULO 4.2.1.6. REMUNERACION

Los operadores tienen derecho a recibir una contraprestación razonable por el uso de su infraestructura y por la prestación de servicios a otros operadores con motivo de la interconexión. El valor de los cargos relacionados con la interconexión debe estar orientado a costos eficientes más una utilidad razonable, de acuerdo con el régimen de prestación de cada servicio.

⁹ ARTICULO 4.2.1.8. SEPARACION DE COSTOS POR ELEMENTOS DE RED

Los costos para la provisión de los elementos, funciones y servicios necesarios para efectuar la interconexión, deben estar separados en forma suficiente y adecuada, de tal manera que el operador solicitante no deba pagar por elementos o instalaciones de la red que no necesite para la prestación de sus servicios.





procedimientos que serán utilizados para el intercambio de la información necesaria para el buen funcionamiento y la adecuada calidad de las redes o de los servicios de telecomunicaciones; las medidas a tomar por cada una de las partes para garantizar la privacidad de las comunicaciones de los usuarios y de la información manejada en las mismas, cualquiera que sea su naturaleza y su forma; los procedimientos a seguir para el intercambio de cuentas, aprobación de facturas y liquidación y pago de las mismas; la duración del contrato o servidumbre y procedimientos para su renovación; el procedimiento para revisar el contrato; los mecanismos para la resolución de controversias relacionadas con la interconexión; las causales para la suspensión o terminación del contrato o servidumbre de interconexión; los cargos de acceso y uso de la red, cuando a ello haya lugar; el cronograma de labores o desarrollo de la interconexión; las garantías; y las sanciones por incumplimiento.

2. Anexo Técnico Operacional: Información referente a las características técnicas y ubicación geográfica de los puntos y/o nodos de interconexión, indicando para cada uno de ellos la capacidad disponible para la interconexión; las cobunicaciones y sus términos; los diagramas de interconexión de los sistemas; las características técnicas de las señales a transmitir y de las interfaces; los requisitos de capacidad de los sistemas involucrados; los índices apropiados de calidad del servicio y la disponibilidad de los mismos; la responsabilidad con respecto a la instalación, prueba, operación y mantenimiento de equipos y enlaces; las formas y procedimientos para la provisión de otros servicios entre las partes, tales como operación, administración y mantenimiento, llamadas de emergencia, asistencia de operadora, información automatizada para el usuario, información de directorio, tarjetas de llamada, servicios de red inteligente y otros que se consideren necesarios; los procedimientos para detectar y reparar averías, así como la estimación de índices promedio aceptables para los tiempos de detección y reparación; la fecha o plazo en que se completarán las facilidades necesarias para la interconexión y en que los servicios solicitados estén disponibles para el uso y con los niveles de calidad exigidos; los procedimientos para intercambiar información referente a cambios en la red que afecten a las partes interconectadas, junto con plazos razonables para la notificación y la objeción por la otra parte interesada.

3. Anexo Económico Financiero: Información referente a la responsabilidad, procedimientos y obligaciones para la facturación y recaudo de los cargos derivados de la interconexión, así como su valor, los plazos y sanciones por incumplimiento en los mismos; el tratamiento de los reclamos por facturación; los cargos de acceso y uso y las bases para la liquidación de los mismos, de conformidad con lo establecido por la CRT al respecto; los sistemas de medición y reconocimiento de los cargos de acceso y las formas de pago."

3. Es obligatorio que los proveedores de servicios brinden una Oferta de Interconexión de Referencia (OIR)? ¿Aplica a todos los operadores o sólo al operador con PSM? ¿Qué debe contener dicha OIR? Es aprobada por el regulador?

CRC Rta./





Prosperidad
para todos

Es obligatorio y aplica sin distinciones a todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, según lo dispuesto tanto en la normatividad supranacional¹⁰. En efecto, el artículo 15 de la Resolución 432 en comento, señala que los proveedores de redes públicas de telecomunicaciones deben elaborar la OBI, la cual debe contener el detalle de los elementos y servicios mínimos que el proveedor ofrece para la interconexión y, además, le atribuye la facultad a la Autoridad de Telecomunicaciones competente para revisar y aprobar su contenido. Así mismo, precisa que la OBI revisada y aprobada por la Autoridad de Telecomunicaciones tiene efecto vinculante entre el proveedor titular de la OBI y cualquier proveedor de redes públicas de telecomunicaciones que se acoja a la misma.

Conforme con lo anterior, es claro que la normatividad supranacional establece la obligación a los proveedores de telecomunicaciones de presentar la OBI para aprobación de la Autoridad de Telecomunicaciones. Así mismo, le confiere amplias facultades a la Autoridad de Telecomunicaciones de cada país miembro de la CAN para revisar y aprobar la OBI, con el fin que la misma surta efectos vinculantes entre los proveedores de telecomunicaciones.

Por su parte, en la legislación nacional, el artículo 51 de la Ley 1341 de 2009, contempla la obligación a cargo de **todos los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones**, sin distinción alguna, de poner la OBI a disposición del público y de manera actualizada. Igualmente, reitera la facultad en cabeza de esta Comisión, en su calidad de autoridad de telecomunicaciones, para revisar y aprobar la OBI registrada por los proveedores.¹¹

En cuanto al contenido mínimo que deben tener las ofertas básicas de interconexión es de indicar que el mismo se estructura sobre la base de los elementos dispuesto en el Artículo 4.4.11 de la Resolución CRT 087 de 1997 transcrito en la anterior respuesta.

4. ¿Existe el principio de libre negociación entre las partes? ¿Cuál es el procedimiento de la negociación entre las partes?

CRC Rta./

¹⁰ Las Decisiones 439 y 462 de 1999 de la Comunidad Andina -CAN-, a través de las cuales se regula el proceso de integración y liberalización del comercio de servicios de telecomunicaciones, establecen obligaciones respecto del desarrollo de la interconexión entre los diferentes proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones y precisan que dichas normas buscan que los usuarios puedan comunicarse satisfactoriamente, obtengan acceso a los servicios, se fomente y desarrolle un mercado competitivo del sector, se garantice el interfuncionamiento de las redes y la interoperabilidad de los servicios. Así mismo, la Resolución 432 de 2000, de la Secretaría General de la CAN, contiene las normas comunes sobre interconexión y dispone que las interconexiones vigentes y por realizarse en los países miembros de la Comunidad deberán ajustarse a las obligaciones establecidas en dicha Resolución, las Decisiones 439 y 462 citadas, así como a las normas de cada país miembro.

¹¹ De manera complementaria a lo anterior debe indicarse que la Resolución CRT 1940 de 2008 establece al respecto lo siguiente:

"ARTÍCULO 18. OFERTAS BÁSICAS DE INTERCONEXIÓN. Los proveedores de TPBC, TMC, PCS y servicios de Comunicaciones que utilicen sistemas de acceso troncalizado -Trunking- deberán registrar una sola vez y mantener actualizada en el SIUST la Oferta Básica de Interconexión - OBI, en la cual deberá registrar y mantener actualizados los nodos de interconexión."





Prosperidad
para todos

Al respecto debe indicarse que de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 55 de la Ley 1341 de 2009 "Los actos y los contratos, incluidos los relativos a su régimen laboral y las operaciones de crédito de los proveedores de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, cualquiera que sea su naturaleza, sin importar la composición de su capital, **se regirán por las normas del derecho privado**". Así las cosas, a efectos de contestar su inquietud, debe decirse que en Colombia rige el principio de libre negociación entre las partes, lo cual debe entenderse sin perjuicio del cumplimiento de las normas que guardan intereses de orden público y de carácter imperativo que las partes contratantes deben cumplir a cabalidad en los acuerdos que alcancen en materia de interconexión de redes.

En cuanto al procedimiento de negociación que deben llevar a cabo los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones debe indicarse que a estos efectos, la Ley establece un plazo de negociación directa treinta (30) días calendario desde la fecha de la presentación de la solicitud a cursarse entre proveedores antes de acudir a solicitar la intervención del Regulador¹².

5. ¿Los contratos de interconexión suscritos por las partes deben ser observados y aprobados por el órgano regulador? Indique los plazos establecidos en la normativa al respecto.

6. ¿Cualquier modificación del contrato de interconexión debe contar con la aprobación del regulador?

CRC Rta./

En relación con esta dos preguntas debe decirse en principio que los contratos de interconexión¹³ suscritos y las modificaciones que en estos se introduzcan las partes no se sujetan a aprobación por parte del regulador, no obstante debe decirse que la regulación general establece que la CRC "puede obligar a las partes firmantes de un contrato de interconexión a la modificación del mismo, cuando contenga acuerdos o prácticas contrarios a la libre competencia, implique discriminación o cuando la modificación sea precisa para garantizar el interfuncionamiento de las redes y la interoperabilidad de los servicios."¹⁴

De mismo modo debe decirse que en Colombia los acuerdos y las condiciones asociadas a los cargos de acceso son de **carácter público**, respecto de los cuales la regulación establece los términos para el cumplimiento de las obligaciones asociadas a dicho atributo¹⁵.

¹² "ARTÍCULO 42. PLAZO DE NEGOCIACIÓN DIRECTA. Los proveedores de servicios de telecomunicaciones contarán con un plazo de treinta (30) días calendario desde la fecha de la presentación de la solicitud con los requisitos exigidos en la regulación que sobre el particular expida la CRC, para llegar a un acuerdo directo." Ley 1341 de 2009.

¹³ Los contratos de acceso, uso e interconexión están definidos como "el negocio jurídico que establece los derechos y obligaciones de los operadores solicitante e interconectante con respecto al acceso, uso e interconexión de sus redes de telecomunicaciones y las condiciones de carácter legal, técnico, comercial, operativo y económico que gobiernan el acceso, uso e interconexión". Adicionalmente esta definición establece que "Hacen parte del contrato de acceso, uso e interconexión sus anexos, adiciones, modificaciones o aclaraciones". Artículo 1.2 Resolución CRT 087 de 1997

¹⁴ Artículo 4.4.12. Resolución CRT 087 de 1997.

¹⁵ Resolución 1940 de 2008

"ARTÍCULO 17. CONTRATOS DE INTERCONEXIÓN. El proveedor solicitante de la interconexión deberá registrar los contratos de interconexión en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de su suscripción. Como parte de este registro, los proveedores de TMC, PCS y de servicios de Comunicaciones que utilicen sistemas de acceso troncalizado -Trunking- deberán reportar los valores de los cargos de acceso asociados a las respectivas relaciones de interconexión y mantenerlos actualizados.





Prosperidad
para todos

7. ¿Puede el órgano regulador obligar fijar una tarifa de interconexión en caso de que no se logre un acuerdo entre las partes?

CRC Rta./

Al respecto, debe indicarse desde una perspectiva general que la CRC cuenta con amplias facultades para intervenir en las materias relacionadas "con el régimen de competencia, los **aspectos técnicos y económicos relacionados con la obligación de interconexión y el acceso y uso de instalaciones esenciales**, recursos físicos y soportes lógicos necesarios para la interconexión; así como **la remuneración por el acceso y uso de redes e infraestructura, precios mayoristas**, las condiciones de facturación y recaudo; el régimen de acceso y uso de redes; (...) **y en materia de solución de controversias entre los proveedores de redes y servicios de comunicaciones.**"¹⁶ (NFT)

En ese sentido, debe decirse que dicha intervención puede manifestarse de diversas maneras entre las que cabe mencionar, actos de regulación de carácter particular y concreto que pueden llegar a afectar una relación de interconexión existente entre proveedores.

8. ¿Cómo se calculan los cargos de Interconexión o de acceso? ¿Qué metodología de cálculo o modelo para la fijación de los cargos se utiliza? ¿Son diferentes según tipo de red, servicio, cobertura, posición en el mercado, etc.?

CRC Rta./

Al respecto le informamos que en la actualidad, los cargos de acceso en Colombia tanto a redes fijas como a redes móviles, se han estimado mediante la utilización de herramientas técnico-económicas que permiten calcular los costos incrementales de largo plazo (LRIC+) para la prestación eficiente de los servicios a prestarse a partir de dichas redes.

La última actualización de **cargos de acceso a redes fijas**, utilizando la herramienta HC-MCRFIX, se llevó a cabo en diciembre de 2007 mediante la Resolución CRT 1763 de 2007. Para la estimación de este cargo de acceso, la Comisión solicitó a los operadores información básica relacionada con el tráfico cursado, usuarios servidos, centrales, ubicación de las mismas, e información adicional que permitiera identificar el estado de las redes. Los cargos de acceso a redes fijas se encuentran separados en dos grupos, en función de las características de la población atendida por cada proveedor. Sin embargo, en los municipios en donde cohabitan dos redes ubicadas en grupos de

PARÁGRAFO 1. En caso que la interconexión requiera del manejo de información a la cual la Ley le haya conferido el carácter de confidencial, ésta debe ser reportada en documento separado, y quedará sujeta a tratamiento reservado. En todo caso, la información sobre precios de interconexión no puede ser considerada como confidencial por los proveedores.

PARÁGRAFO 2. En el caso de las relaciones de interconexión existentes a la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución, los proveedores deberán registrar el valor de los cargos de acceso a más tardar el 31 de octubre de 2008. Con posterioridad a dicha fecha, en caso de presentarse modificaciones a los valores de los cargos de acceso, los proveedores deberán actualizar inmediatamente dicha información en el SIUST".

¹⁶ Numeral 3º Artículo 22 de la Ley 1341 de 2009



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

cargos de acceso diferente, el cargo de acceso es el mismo para todas las redes y se asigna el valor del grupo de la red con mayor participación de mercado medida a nivel de usuarios.

Así mismo, se debe recordar que en Colombia existen dos clasificaciones para los servicios de telefonía fija: telefonía local (TPBCL) – llamadas al interior de un mismo municipio, y telefonía local extendida (TPBCL) – llamadas entre municipios al interior de un mismo departamento.

Para la primera categoría, existen dos tipos de cargo de acceso. Cuando la llamada proviene de un operador fijo al interior del mismo municipio, el esquema regulatorio vigente es *Bill and Keep* o también denominado *Sender Keeps All*, es decir, no se pagan cargos de acceso por lo que cada proveedor conserva la totalidad del valor recaudado de sus usuarios. Cuando la llamada se origina de un operador móvil, o de un operador fijo de otro municipio, se paga el cargo de acceso según el grupo asignado a dicho operador.

Para la segunda categoría, los operadores pueden cobrar, de manera adicional al cargo de acceso que les corresponda, un cargo por transporte.

Por su parte, la última actualización de cargos de acceso a redes móviles se llevó a cabo en enero de 2010 mediante la Resolución CRC 2354 de 2010, modificatoria de la Resolución CRT 1763 de 2007, para la que se empleó un modelo de costos para una red eficiente hipotética que atiende el 33% del mercado. La modificación que sufrió el modelo entre el año 2007 y el año 2009, aparte de actualizar la demanda a nivel de usuarios y de tráfico, comportó el reconocimiento de que los operadores móviles en Colombia ya cuentan con tecnología NGN en el *core* de la red. El valor de cargo de acceso es igual para todas las redes móviles.

9. ¿La regulación de estos cargos de acceso es simétrica o asimétrica? Indicar enlace Web que muestre la matriz con los correspondientes cargos de interconexión establecidos.

CRC Rta./

Los cargos de acceso en Colombia se fijan esencialmente de manera simétrica. Aun cuando como se explicó en el numeral anterior, existen dos grupos de cargo de acceso, esta diferencia no se presenta en un mismo municipio, por lo que a este nivel geopolítico (municipal) los cargos de acceso son simétricos.

De igual manera ocurre con los cargos de acceso a redes móviles. Teniendo en cuenta que el modelo de costos empleado por la CRC no contempla los costos particulares de cada uno de los operadores, sino por el contrario contempla los costos de una red móvil eficiente que atiende al 33% del mercado, el cargo de acceso es igual para todos los operadores sin importar su tamaño, su tecnología, su momento de entrada al mercado, el espectro en el que opera o su posición en el mercado.

La matriz con los valores de cargos de acceso y cargo por transporte, se encuentra en el URL <http://www.crcm.gov.co/images/stories/crt-documents/InfMercado/cargosaccesomaximo.xls>.





Prosperidad
para todos

10. ¿Está permitida la interconexión por capacidad? ¿Son permitidas modalidades de pago tanto por unidades de tiempo como por capacidad?

CRC Rta./

Sí están permitidas las interconexiones por capacidad. En sustento de lo anterior, el artículo 2 de la Resolución CRC 1763 de 2007, modificada por la Resolución CRC 2354 de 2010, expedida por esta Entidad prevé para las relaciones de interconexión el pago de cargos de acceso ya sea por uso o por capacidad.

En efecto, el artículo en cita dispone:

"...

ARTÍCULO 2o. CARGOS DE ACCESO A REDES DE TPBCL. A partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, todos los operadores de TPBCL entrantes o establecidos, deberán ofrecer por lo menos las siguientes dos opciones de cargos de acceso para remunerar la interconexión, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 2A de la presente resolución:

TABLA 1

Cargos de acceso máximos por uso a redes de TPBCL ⁽¹⁾

Redes de TPBCL L ⁽²⁾	Grupo de operadores	A partir de la vigencia de la presente resolución
	Uno	\$24,27
	Dos	\$34,70

(1) Expresado en pesos constantes de 30 de junio de 2007. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará a partir del 1o de enero de 2009, conforme al Anexo 01 de la presente resolución. Corresponde al valor de los cargos de acceso que los operadores de TPBCL reciben de los operadores de otros servicios cuando estos hacen uso de sus redes, tanto en sentido entrante como saliente.

(2) En el Anexo 02 de la presente resolución se definen los operadores de TPBCL que conforman cada uno de los grupos aquí señalados. Los valores que contempla esta opción corresponden a la remuneración por minuto real.

TABLA 2

Cargos de acceso máximos por capacidad a redes de TPBCL ⁽¹⁾

Redes de TPBCL L ⁽²⁾	Grupo de operadores	A partir de la vigencia de la presente resolución
	Uno	\$7.383.345





Dos

\$8.733.451

(1) Expresado en pesos constantes de 30 de junio de 2007. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará a partir del 1o de enero de 2009, conforme al Anexo 01 de la presente resolución. Los valores que contempla esta opción prevén el arrendamiento mensual por E1 de interconexión de 2.048 kbps/mes o su equivalente.

(2) En el Anexo 02 de la presente resolución se definen los operadores de TPBCL que conforman cada uno de los grupos aquí señalados.

PARÁGRAFO 1o. Los operadores de TPBCLD, TMC, PCS y Trunking podrán elegir libremente, para cada una de las interconexiones, entre las opciones de cargos de acceso a las que hace referencia el presente artículo. La respectiva interconexión será remunerada bajo la opción de cargos de acceso escogida, a partir de la fecha en la que se le informe al operador de TPBCL sobre su elección.

En caso que se presente un conflicto, el operador de TPBCL debe suministrar de inmediato la interconexión a los valores que se encuentran en la tabla correspondiente a la opción de cargos de acceso elegida, mientras se logra un acuerdo de las partes, o la CRT define los puntos de diferencia.

PARÁGRAFO 2o. En todo caso, los operadores de TPBCLD, TMC, PCS y Trunking podrán exigir la opción de cargos de acceso por capacidad, caso en el cual, el operador de TPBCL podrá requerir un periodo de permanencia mínima, que solo podrá extenderse el tiempo necesario para recuperar la inversión que se haya efectuado para adecuar la interconexión. Dicho periodo de permanencia mínima en ningún caso podrá ser superior a 1 año.

PARÁGRAFO 3o. Cuando en un mismo mercado concurren dos o más prestadores de servicios de TPBCL, todos los operadores deberán aplicar el cargo de acceso del grupo definido en el Anexo 02 del presente acto administrativo al cual pertenece el operador establecido que tenga la mayor participación en dicho mercado, en términos de líneas en servicio.

PARÁGRAFO 4o. Los valores a que hace alusión la presente resolución no podrán tener ningún efecto en el esquema de subsidios y contribuciones, previsto en la normatividad.

..."

De otro lado, el artículo 8 de la Resolución CRC 1763 de 2010 prevé el pago de cargos de acceso por uso y por capacidad para el acceso a redes de TMC, PCS y Trunking así:

"Artículo 8º. Cargos de Acceso a Redes de TMC, PCS y Trunking. Todos los operadores de TMC, PCS y Trunking deberán ofrecer a los operadores de TPBCLDI, TMC, PCS y Trunking por lo menos los siguientes dos esquemas de cargos de acceso:





Prosperidad
para todos

Tabla 3. Valor de cargo de acceso máximo por uso a redes móviles

Cuando la interconexión se remunere bajo el esquema de cargos de acceso por uso, dicho valor no podrá exceder el establecido en la siguiente tabla.

Redes TMC, PCS y Trunking (1)	\$ 103.3 8
--------------------------------------	------------------

(1) Expresado en pesos constantes de enero de 2010. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará a partir del 1º de enero de 2011, conforme al Anexo 01 de la presente resolución. Corresponde al valor de los cargos de acceso que los operadores de TMC, PCS y Trunking reciben de los operadores de otros servicios, cuando estos hacen uso de sus redes. Los operadores de TPBCLDI pagarán cargos de acceso por originación y por terminación en las redes de TMC, PCS y Trunking. Los valores que contempla esta opción corresponden a la remuneración por minuto real.

Tabla 4. Valor de cargo de acceso fijado por capacidad a redes móviles

Cuando la interconexión se remunere bajo el esquema de cargos de acceso por capacidad, dicho valor será el establecido en la siguiente tabla.

Redes TMC, PCS y Trunking (1)	\$34.595.229
--------------------------------------	--------------

(1) Expresado en pesos constantes de enero de 2010. La actualización de los pesos constantes a pesos corrientes se realizará a partir del 1º de enero de 2011, conforme al Anexo 01 de la presente resolución. Corresponde al valor de los cargos de acceso que los operadores de TMC, PCS y Trunking reciben de los operadores de otros servicios, cuando estos hacen uso de sus redes. Los operadores de TPBCLDI pagarán cargos de acceso por originación y por terminación en las redes de TMC, PCS y Trunking. Los valores que contempla esta opción corresponden a la remuneración por enlaces de 2.048 Kbps (E1) o su equivalente que se encuentren operativos en la interconexión

Parágrafo 1º. Los operadores a los que hace referencia el presente artículo podrán establecer de mutuo acuerdo esquemas de remuneración distintos a los dos esquemas de cargos de acceso previstos en las tablas 3 y 4 del presente artículo, siempre y cuando tales acuerdos se ajusten a las obligaciones y principios regulatorios.





**Prosperidad
para todos**

Parágrafo 2º. *Cualquier operador de TPBCLDI, TMC, PCS y Trunking podrá exigir la opción de cargos de acceso por capacidad, caso en el cual el operador de TMC, PCS y Trunking a quien se le demande dicha opción podrá requerir un período de permanencia mínima, que sólo podrá extenderse el tiempo necesario para recuperar la inversión que se haya efectuado para adecuar la interconexión. Dicho período de permanencia mínima en ningún caso podrá ser superior a 1 año.*

En caso de que se presente un conflicto, el operador de TMC, PCS o Trunking debe suministrar de inmediato la interconexión a los valores que se encuentran en la tabla correspondiente a la opción de cargos de acceso elegida por el otro operador, mientras se logra un acuerdo de las partes; o la CRC resuelve el conflicto en caso de que el mismo se presente a su consideración.

Parágrafo 3º. *La liquidación de los cargos de acceso se realiza de manera mensual tomando la unidad asociada al esquema elegido, es decir minutos mensuales cursados, bajo la opción de cargos de acceso por uso, o E1s operativos en la interconexión, bajo la opción de cargos de acceso por capacidad.*

Parágrafo 4º. *En el esquema de remuneración mediante la opción de cargos de acceso por capacidad, cuando el tráfico ofrecido sobrepase la capacidad dimensionada de la interconexión, deberá ser enrutado a través de rutas específicas de desborde. Dicho tráfico de desborde será remunerado por minuto cursado al doble del valor del cargo de acceso por uso establecido en la Tabla 3 del presente artículo, siempre y cuando dicho tráfico no se haya generado por retrasos en la ampliación de las rutas por parte del operador que recibe los cargos de acceso. La ampliación del número de enlaces requeridos para el óptimo funcionamiento de la interconexión, debe llevarse a cabo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la presente resolución”.*

11. ¿Cómo define facilidades o instalaciones esenciales? ¿Existe una lista predeterminada o la declaración de una instalación esencial es analizada en condiciones particulares?

CRC Rta./

Desde la Ley 671 de 2001 mediante la cual Colombia aprueba el "Cuarto Protocolo anexo al Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios con la Lista de Compromisos Específicos de la OMC de Colombia Anexa", hecho en Ginebra el 15 de abril de 1997, se definen las instalaciones esenciales así:

"... toda instalación de una red o servicio públicos de transporte de telecomunicaciones que:

a) Sea suministrada exclusivamente o de manera predominante por un proveedor o por un número limitado de proveedores; y



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01 8000 919278

vive digital
Colombia



b) Cuya sustitución con miras al suministro de un servicio no sea factible en lo económico o en lo técnico."

Ahora bien, en desarrollo de lo dispuesto en el inciso 2º del artículo 6º de la Ley 1341 de 2009, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mediante Resolución 202 del 8 de marzo de 2010 expidió el glosario de definiciones, para efectos de la interpretación de las normas del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, acordes con los postulados de la UIT, que respecto del tema que nos ocupa apropió la definición antedicha, así:

Instalaciones esenciales: *Toda instalación de una red o servicio público de transporte de telecomunicaciones que:*

a) Sea suministrada exclusivamente o de manera predominante por un solo proveedor o por un número limitado de proveedores; y

b) Cuya sustitución con miras al suministro de un servicio no sea factible en lo económico o en lo técnico.

En igual sentido, el concepto de instalaciones esenciales se encuentra definido en el artículo 1.2 de la Resolución 087 de 1997 de la siguiente manera:

" Instalaciones esenciales: *Todo elemento o función de una red o servicio que sea suministrado exclusivamente o de manera predominante por un operador o por un número limitado de los mismos, cuya sustitución con miras al suministro de un servicio no sea factible en lo técnico o en lo económico."*

Esta definición atiende los mismos criterios que comprenden el concepto que sobre el particular se encuentra consignado igualmente en la Resolución 462 de 1999 de la **Comunidad Andina de Naciones** –CAN- y en el Anexo de la Ley 671 de 2001, así:

"Res. 462 de 1999. Dec. 462 DE 1999. Normas que Regulan el Proceso de Integración y Liberalización del Comercio de Servicios de Telecomunicaciones en la Comunidad Andina.

Artículo 2.- Definiciones

Para los efectos de la presente Decisión, se entiende por:

Instalaciones esenciales: *Toda instalación de una red o servicio público de transporte de telecomunicaciones que:*

a) Sea suministrada exclusivamente o de manera predominante por un solo proveedor o por un número limitado de proveedores; y

b) Cuya sustitución con miras al suministro de un servicio no sea factible en lo económico o en lo técnico."

Aclarado lo anterior, el artículo 4.2.2.8 de la Resolución 087 de 1997, prevé el siguiente listado de elementos propios de la interconexión considerados como esenciales.

En afecto, el mencionado artículo dispone:





**Prosperidad
para todos**

"ARTICULO 4.2.2.8. DISPONIBILIDAD DE INSTALACIONES ESENCIALES

Los operadores a que hace referencia esta sección deben poner a disposición de otros operadores que así lo soliciten, a título de arrendamiento, las instalaciones esenciales definidas por la CRT para facilitar la interconexión y la ubicación de los equipos necesarios, y permitir su adecuado funcionamiento. La remuneración por el arrendamiento de las instalaciones esenciales se establecerá de conformidad con el criterio de costo eficiente más utilidad razonable.

El operador interconectante no puede exigir al operador solicitante la financiación de las obras, equipos u otros elementos necesarios para adecuar las instalaciones esenciales, sin perjuicio que éste último voluntariamente se ofrezca a financiarlos.

Se consideran instalaciones esenciales para efectos de la interconexión, las siguientes:

- 1.** Conmutación
- 2.** Señalización
- 3.** Transmisión entre nodos
- 4.** Servicios de asistencia a los usuarios, tales como emergencia, información, directorio, operadora y servicios de red inteligente
- 5.** Los sistemas de apoyo operacional necesarios para facilitar, gestionar y mantener la interconexión
- 6.** Los elementos de infraestructura civil que puedan ser usados por ambas partes al mismo tiempo, siempre y cuando sea factible técnica y económicamente, tales como derechos de vía, ductos, postes, torres, energía e instalaciones físicas en general
- 7.** La facturación, distribución y recaudo, así como toda aquella información necesaria para poder facturar y cobrar a los usuarios
- 8.** El roaming automático entre operadores de redes móviles, cuando sus interfaces de aire así lo permitan
- 9.** El espacio físico y servicios adicionales necesarios para la colocación de equipos y elementos necesarios para la interconexión
- 10.** Cabezas de cable submarino

La CRT puede incluir o excluir para casos particulares, la lista de las instalaciones que se consideran como esenciales. "

12. ¿Se ha establecido algún procedimiento ante cualquier desacuerdo que surja sobre el contrato de interconexión?

CRC Rta./

Frente a las diferencias que surjan durante la relación de interconexión, los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones pueden, **sin perjuicio de las facultades asignadas a esta Entidad en el numeral 9 del artículo 22 y el artículo 41 y siguientes de la Ley 1341 de 2009**, acordar la forma cómo van a solucionar las diferencias que se lleguen a presentar.



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278
WWW.CRCOM.CO - WWW.COMUNICACIONES.CO

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

Ahora bien, la Ley 1341 de 2009 en su numeral 9 del artículo 22 otorga a esta Entidad la facultad de resolver las controversias, en el marco de sus competencias, que se susciten entre los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, y que en este sentido, ningún acuerdo entre proveedores podrá menoscabar, limitar o afectar la facultad de intervención regulatoria, y de solución de controversias de la Comisión de Regulación de Comunicaciones.

Para efectos de lo anterior, el artículo 41 y siguientes de la citada Ley establece un procedimiento para llevar a cabo el ejercicio de la competencia asignada en el numeral 9.

Así las cosas, el procedimiento actualmente existente y que se debe surtir a instancias de la CRC es el siguiente:

- Agotamiento del plazo de negociación directa entre las partes, el cual dura 30 días calendario contados desde que se presenta la solicitud de interconexión con el lleno de los requisitos previstos por el regulador.
- Vencido el plazo anterior, las empresas están habilitadas para acudir ante la CRC para que esta Entidad quien decida y resuelva la divergencia presentada.
- Luego, la CRC procede a citar a las partes, para que se pronuncien sobre el conflicto presentado.
- Posteriormente, y con el fin de que los proveedores lleguen a un acuerdo directo, la CRC los cita a una audiencia de mediación.
- Si no se llega a un acuerdo directo entre ellos, esta Entidad procede a decretar las pruebas a que haya lugar para resolver la diferencia surgida y a emitir el respectivo acto administrativo contentivo de su decisión, el cual puede ser recurrido por las empresas.

Cabe anotar que para la resolución de la controversia surgida entre los operadores, la CRC tiene un plazo límite de 15 días calendario, el cual puede ampliarse hasta 30 días más para a efectos de practicar las pruebas a que haya lugar.

13. ¿Cuál es el plazo para informar a otro operador sobre los cambios que introduzca en sus redes que afecten la relación de interconexión.

CRC Rta./

De conformidad con lo previsto en la regulación, en cada una de las Ofertas Básicas de Interconexión que debe tener cada proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones, las cuales, una vez aprobadas por esta Entidad y según lo dispuesto en el artículo 51 de la Ley 1341 de 2009, tienen un efecto vinculante frente a los proveedores que se sirvan de ella para solicitar interconexión, es claro que si bien en ellas no se fija un plazo específico, lo cierto es que en ellas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4.4.15 de la Resolución 087 de 1997, se impone el deber de conformar un Comité Mixto de Interconexión en que el los operadores ventilarán todas y cada una de las cuestiones propias de la relación de interconexión, tal es el caso de los cambios que se lleguen a dar en ellas.



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

14. Existen plazos establecidos para la habilitación de enlaces, los puntos de interconexión, y los códigos de numeración?

CRC Rta./

En cuanto a la habilitación de los enlaces la Resolución 1763 de 2007, en su artículo 12 prevé que si bien la capacidad de la interconexión debe responder en todo momento a las necesidades de tráfico de los operadores interconectados, lo cierto es que ante la ocurrencia de un sobredimensionamiento o subdimensionamiento de la interconexión, y previa aplicación de los parámetros previstos en dicha norma, se evidencia la necesidad de aumentar o disminuir el número de enlaces activos requeridos para el óptimo funcionamiento de la interconexión, las partes deberán proceder a la implementación efectiva de dichos ajustes dentro de los cinco (5) días siguientes a la celebración del respectivo CMI.

Frente a la habilitación de la numeración debe decirse que los artículos 7.6 y 9.2 de la Resolución 2028 de 2008, expedida por esta Comisión fija un plazo máximo para la implementación de la numeración asignada. Este plazo es de 12 meses contados a partir de la fecha de la asignación.

Sólo se exceptúan del cumplimiento de dicho plazo, aquellos proveedores que no se encuentren en fase operativa, los cuales deberán implementar el 50% de la numeración en su red en un plazo máximo de dieciocho (18) meses contados a partir de la fecha de asignación.

Para finalizar, respecto de los puntos de interconexión así como de los 2 puntos anteriores, se predica lo afirmado en la respuesta dada al interrogante anterior.

15. ¿Qué ha establecido la normativa de interconexión para la liquidación, facturación y pago en materia de cargos de interconexión? ¿Existe algún procedimiento?

CRC Rta./

Conforme se indicó en la respuesta dada a la pregunta número 10, los cargos de acceso se pagan por uso o por capacidad.

Ahora bien, en las Ofertas Básicas de Interconexión –OBI- de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, aprobadas como se dijo anteriormente por esta Comisión, se describe un procedimiento para efectos de llevar a cabo la liquidación, facturación y pago de los cargos propios de la interconexión. Así las cosas, este procedimiento debe contener como mínimo lo siguiente: fijación de los requerimientos de unidades de medida necesarios para la conciliación (esta conciliación se lleva a cabo por lo general en el seno del CMI de las empresas) de cargos de acceso de acuerdo con la interconexión a llevarse a cabo, así como los plazos y formas de reconocimiento de dichos valores.

No obstante lo anterior, el artículo 4.4.2.17 de la Resolución 087 de 1997 establece que los operadores acordarán el plazo para realizar la conciliación de cuentas y la transferencia de las sumas recaudadas, a menos que entre ellos se haya pactado que la transferencia se haga sobre las sumas facturadas.





**Prosperidad
para todos**

Igualmente, prevé que en el caso de no existir acuerdo entre las partes, el operador que recaude debe realizar las transferencias al operador beneficiario en un plazo no superior a cuarenta (40) días calendario, contados a partir de la fecha límite estipulada en el contrato o servidumbre, para la recepción de la información requerida para facturar. Si la transferencia no se efectúa en los términos y plazos previstos, se reconocerán al operador beneficiario intereses de mora sobre las sumas dejadas de transferir, sin perjuicio de las facultades que la entidad de control y vigilancia correspondiente tenga para imponer las sanciones a que haya lugar.

16. ¿Cuáles son las causas para proceder a la desconexión de la interconexión? ¿Hay algún procedimiento establecido para la desconexión?

CRC Rta./

Actualmente, el artículo 4.3.1 de la Resolución 087 de 1997 prevé que ninguna diferencia entre operadores puede dar origen a la desconexión de la interconexión, salvo que la CRC así lo autorice.

No obstante lo anterior, el artículo 4.3.8 de la misma Resolución, modificado por la Resolución CRC 2661 de 2010, permite a los proveedores de redes y servicios de acceso fijo y/o móvil proceder de manera unilaterial a la desconexión provisional de la interconexión, previo aviso a la CRC, cuando las transferencias de las sumas de dinero correspondiente a los cargos de acceso propios de la relación de interconexión no se han llevado a cabo en el tiempo pactado o impuesto por esta Entidad.

Esta desconexión provisional, puede durar hasta 4 periodos consecutivos de conciliación de las transferencias incumplidos, luego de los cuales el proveedor de redes y servicios de acceso fijo y/o móvil proceder podrá proceder a la terminación de la interconexión, previa autorización por parte de la CRC.

17. ¿Está definido mediante normativa o existe por libre acuerdo entre las partes?

CRC Rta./

Tal y como se precisó en la respuesta anterior, la desconexión está previamente regulada en la normativa.

No obstante lo anterior, debe decirse que la terminación del contrato de interconexión, conforme lo preceptúa el artículo 4.3.5 de la Resolución en cita, puede ser de mutuo acuerdo entre las partes siempre y cuando se garantice que no se afectarán los derechos de los usuarios y que se haya avisado a la CRT acerca de tal decisión con no menos de 3 meses de anticipación y recibido la correspondiente autorización.

Contabilidad Separada



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

1. ¿Existe una norma o reglamento que establezca la contabilidad separada de los servicios para las prestadoras de servicios de telecomunicaciones?

CRC Rta./

En la Legislación y regulación vigentes del sector de telecomunicaciones no se encuentra establecida alguna reglamentación en relación con la contabilidad que deben llevar los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones.

De acuerdo con el artículo 55 de la Ley 1341 de 2009, los proveedores de redes y servicios de las tecnologías de la Información y las comunicaciones, cualquiera que sea su naturaleza, sin importar la composición de su capital, se rigen por las normas de derecho privado.

Así las cosas, de acuerdo con la legislación comercial los proveedores están obligados a llevar la contabilidad de sus negocios de acuerdo con los criterios establecidos en el Decreto 2649 de 1993. Esta norma no establece alguna obligación de llevar la contabilidad de manera separada por servicios.

2. ¿Cuál es el alcance de la información que las prestadoras de servicios deben presentar al órgano regulador, según lo establecido en la normativa? ¿Qué información o datos se requieren?

CRC Rta./

En caso de información contable no se encuentra establecido un reporte específico para los proveedores de redes y servicios.

La información que es requerida a los proveedores hace referencia a información técnica, comercial y de la operación de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones. Esto se encuentra establecido en la Resolución CRC 1940 de 2008.

En todo caso, es importante mencionar que de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 15 de la Ley 1341, el Ministerio de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones es la Entidad encargada de crear un sistema de información Integral, con los datos, variables e indicadores relevantes, sobre el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

3. ¿Con qué periodicidad deben las prestadoras presentar dichos informes?

CRC Rta./

En Colombia no se cuenta con un sistema de Contabilidad Regulatoria en el sector de las telecomunicaciones.

Con respecto a la periodicidad de los reportes de información comercial y técnica, establecidos la Resolución 1940 de 2008, se precisa que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deben presentar tres clases de reportes: Un reporte anual, un reporte trimestral y reportes no periódicos de novedades.





4. ¿La Contabilidad Regulatoria incluye obligaciones específicas relacionadas con la publicación y/o auditoria de las cuentas regulatorias?

CRC Rta./

En Colombia no se cuenta con un sistema de Contabilidad Regulatoria en el sector de las telecomunicaciones.

5. ¿Con qué o cuáles objetivos se establece un sistema de Contabilidad Regulatoria en el sector de las telecomunicaciones en su país? ¿Qué beneficios se esperan obtener?

CRC Rta./

En Colombia no se cuenta con un sistema de Contabilidad Regulatoria en el sector de las telecomunicaciones.

6. ¿Se han alcanzado los resultados esperados a partir de la aplicación de la Contabilidad Regulatoria?

CRC Rta./

En Colombia no se cuenta con un sistema de Contabilidad Regulatoria en el sector de las telecomunicaciones.

7. ¿Son públicos los reportes de contabilidad de las prestadoras de servicios de telecomunicaciones?

CRC Rta./

En Colombia no se cuenta con un sistema de Contabilidad Regulatoria en el sector de las telecomunicaciones.

Banda Ancha:

1. ¿Cómo define el Estado la banda ancha?

CRC Rta./

De acuerdo con la Resolución CRC 2352 de 2010 el término "Banda Ancha" se entiende como la capacidad de transmisión con ancho de banda suficiente para permitir de manera combinada la provisión de voz, datos y video. Esta capacidad puede ser suministrada bien a través de medios alámbricos (por ejemplo un cable coaxial o teniendo los cables de una línea de telefonía fija como soporte) o de forma inalámbrica (a través de terminales de telefonía móvil o dispositivos denominados modems que no requieren cables para su funcionamiento).





Prosperidad
para todos

Ahora, para que un operador pueda comercializar y publicitar esta clase de servicios refiriéndose al término de "banda ancha", debe tener en cuenta que una conexión es considerada de banda ancha cuando las velocidades efectivas de acceso cumplan con 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 la definición regulatoria de "Banda Angosta", en la mencionada norma se estableció que es la capacidad de transmisión cuya velocidad efectiva mínima es inferior a la establecida en la definición de "banda ancha".

2. ¿Su país tiene establecido un plan o estrategia nacional para el desarrollo de la banda ancha? Favor facilitar documentación al respecto (enlaces de páginas web, anexos, entre otros)

CRC Rta./

En octubre de 2010 el Ministerio de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones presentó al país la propuesta de política sectorial llamada Plan VIVE DIGITAL. Este Plan plantea como principal objetivo "Impulsar la masificación del uso de Internet, para dar un salto hacia la prosperidad democrática" y para ello fija las siguientes metas:

- Alcanzar 50% de Hogares y MiPymes conectados a Internet, en su momento el 27% de los hogares y el 7% de las MiPymes tenían conexión a Internet.
- Multiplicar en 4 veces el número de conexiones a Internet, en su momento se calculó que existían 1.4 millones de conexiones fijas con velocidad mayor a 1024 Kbps y 800 mil conexiones móviles con tecnología 3G y 4G.
- Triplicar el número de municipios conectados a la autopista de la información a través de redes de fibra óptica, en su momento se determinó que alrededor de 200 municipios tenían conexión con fibra óptica.

Para cumplir con tales metas, el Plan VIVE DIGITAL prevé desarrollar el eco-sistema digital del país en cuatro dimensiones: Infraestructura, Servicios, Aplicaciones y Usuarios, en donde las dos (2) primeras corresponden a soluciones de oferta y las siguientes a soluciones de demanda.

La información detallada del Plan Vive Digital puede ser consultada en la página web del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones www.mintic.gov.co ó directamente accediendo al dirección web: http://vivedigital.gov.co/ecosistema_2_servicios.php

3. ¿Cuáles organismos, instituciones, o dependencias están tomando iniciativas en cuanto a la banda ancha?

CRC Rta./



Carrera 7 No. 77 - 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

Las iniciativas del Plan VIVE DIGITAL son lideradas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones y cada uno de los demás ministerios tiene metas y estrategias específicas para masificar el uso y apropiación de las TIC. En todo caso el Plan VIVE DIGITAL prevé una importante participación del sector privado en el despliegue de las redes y la operación de servicios.

4. ¿Qué iniciativas tiene su país en materia de despliegue de la banda ancha para zonas rurales o desfavorecidas? Favor indicar documentación o enlaces a páginas respecto de tales iniciativas.

CRC Rta./

El Proyecto Nacional de Fibra Óptica es la columna vertebral del Plan Vive Digital que pretende incrementar el uso de Internet en Colombia al pasar de 2,2 a 8,8 millones de conexiones en el país. Con la implementación de este proyecto se facilitará además el cumplimiento de dos objetivos del Plan Vive Digital: conectar al 50% de hogares y de las MiPymes a Internet en el país. El despliegue de la red incluye la instalación de la fibra óptica, los equipos de comunicaciones, configuración y puesta en servicio del sistema y operación y mantenimiento de la red.

El Proyecto Nacional de Fibra Óptica, que tiene prevista una inversión por parte del Estado de 415 mil millones de pesos, con la cual se pretende construir la gran autopista de la información que permitirá alcanzar 700 municipios conectados con fibra óptica, con el fin de que más colombianos puedan tener mayores oportunidades a través de la tecnología. Actualmente, este proyecto se encuentra en la etapa de selección del operador para su desarrollo.

El operador seleccionado al finalizar el proceso de licitación, tendrá la misión de desplegar la red de fibra óptica en al menos 400 nuevos municipios y cumplir así la meta del Plan Vive Digital de alcanzar mínimo 700 municipios conectados, es decir, el cubrimiento del 90% de la población colombiana. Se considera que esta fibra óptica se convertirá en una verdadera doble calzada para la revolución de la sociedad de la información.

Para conocer todos los documentos publicados y/o mayor información sobre el proyecto se puede acceder a través de la siguiente dirección web:

http://archivo.mintic.gov.co/mlncom/faces/index.jspx?_af=21638

5. ¿Qué proyectos están facilitando el desarrollo de la banda ancha en el país? ¿Qué métodos de financiación ha utilizado y mediante cuáles tecnologías de banda ancha?

CRC Rta./

Dentro del Plan VIVE DIGITAL se tiene planeado que el mejoramiento sobre la oferta de infraestructura se concentre en cuatro segmentos de la red: las conexiones internacionales, red nacional de fibra óptica, la red móvil de acceso a Internet y la infraestructura de acceso a los hogares:

Conexiones Internacionales



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

Si bien se establece que Colombia tiene suficiente conectividad internacional, se identifica una alta dependencia de conexión por el Caribe, un crecimiento anual del tráfico internacional mayor al 60% y que los sitios web más visitados se encuentran fuera del país. Por tanto, se considera pertinente establecer conexiones internacionales adicionales con el fin aumentar la capacidad y disminuir el riesgo de interrupción de la continuidad y disponibilidad del servicio.

Igualmente se propone establecer mecanismos para promover la instalación de infraestructura de hosting/CDN (Content Delivery Networks) en Colombia, con lo cual se puede reducir la dependencia de conexión internacional, generar autosuficiencia en producción y distribución de contenidos y mejorar el servicio al usuario final.

Adicional a lo anterior, con el fin de contar con un mercado de acceso internacional más competitivo y teniendo en cuenta que cinco (5) proveedores ofrecen ocho (8) conexiones internacionales, que tres (3) de éstos son los únicos que proveen acceso del interior al Caribe y que los precios del tráfico de Colombia a EEUU son altos comparados con otras conexiones mundiales, el Plan VIVE DIGITAL propone hacer una revisión para identificar si alguno de los proveedores ejerce posición dominante en la conexión del interior al Caribe.

Cobertura Red de Fibra Óptica

En el caso de la cobertura de la red de fibra óptica se parte del hecho que a la fecha de la propuesta solo cerca de 200 municipios de los 1.100 con que cuenta el país están conectados con fibra óptica, los demás municipios tiene soluciones del alto costo y baja velocidad.

Como solución el Plan VIVE DIGITAL propone realizar una inversión de US\$200 millones (como subsidios de capital) para conectar 500 municipios adicionales a la red de fibra óptica, alcanzando una cobertura de 700 municipios y aproximadamente un 90% de la población beneficiada.

Se prevé que para los 400 municipios no conectados a la red de fibra óptica se adelanten soluciones de microondas, debido a la inviabilidad para financiar la operación de transporte por fibra óptica.

Internet Móvil

Respecto del servicio de Internet Móvil, inicialmente se destaca la cobertura del servicio de telefonía móvil en todo el país y se precisa que en la medida que se desarrollen las redes 3G se tendrá mayor acceso de Internet Móvil. Igualmente, se indica que la demanda de este servicio está creciendo y por ende el tráfico, lo cual a futuro puede generar la saturación del espectro o de la capacidad en las principales ciudades.

Así las cosas, ante la falta de disponibilidad de espectro, que restringe la oferta de Internet Móvil, el Plan VIVE DIGITAL precisa que se debe adelantar estudios para futuras asignaciones en nuevas bandas para redes 3G y 4G. En todo caso se pretende aumentar el espectro asignado a los operadores exigiendo el cumplimiento de metas pre- establecidas de cobertura y penetración de Internet Móvil.

Infraestructura a Hogares



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

En el caso del desarrollo de la red de acceso ó última milla fija se parte de la necesidad de estandarización de criterios para la instalación de infraestructura de conexión tanto pública como de propiedad horizontal.

Bajo tal condición, el Plan VIVE DIGITAL propone, entre otros aspectos, reglamentar los desarrollos de infraestructura pública, específicamente regular los requisitos de ductos en nuevas obras de infraestructura y eliminar las restricciones de las entidades territoriales al acceso a postes, ductos, vías, terrenos y otros; regular nuevas construcciones privadas y establecer mecanismos para garantizar el acceso a la propiedad horizontal y comercial.

El Plan VIVE DIGITAL puede ser consultado en la siguiente dirección web:

http://vivedigital.gov.co/files/Vivo_Vive_Digital.pdf

6. ¿Qué utilidad o cuáles beneficios se han alcanzado a través del despliegue de la banda ancha en las distintas zonas donde se ha desarrollado la misma? Por ejemplo, proyectos tales como: Telemedicina, Gobierno electrónico, educación a distancia, Comercio electrónico, agricultura, entre otros.

CRC Rta./

Teniendo en cuenta que el Plan VIVE DIGITAL fue propuesto a finales de 2010 aún no se tienen mediciones del impacto del despliegue de Banda Ancha. Sin embargo, es importante precisar que el Plan VIVE DIGITAL si contempla la articulación con otros programas que ha venido desarrollando el Ministerio desde hace varios años:

- Gobierno en Línea: <http://www.programa.gobiernoenlinea.gov.co/index.shtml>
- Compartel: <http://www.compartel.gov.co/>
- Computadores para educar : <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/website/es/>
- Territorios Digitales: <http://archivo.mintic.gov.co/mincom/faces/index.jsp?id=1106>
- Mipymes Digital: <http://www.colombiaplantic.org.co/index.php?tipo=52&sec=13&min=7>

Igualmente, es pertinente mencionar que dentro del Plan VIVE DIGITAL se plantea que las necesidades de capacitación y apropiación de la tecnología por parte de personas, maestros y microempresas serán atendidas con programas de capacitación que liderarán el Ministerio de Educación, el SENA, Colciencias, Universidades y entidades territoriales.

Las demás iniciativas sobre aprovechamiento de las TIC en los demás sectores de la economía, liderados por los otros entes Ministeriales, pueden ser consultados directamente el Plan VIVE DIGITAL:

http://vivedigital.gov.co/files/Vivo_Vive_Digital.pdf



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



VoIP:

De manera general, en relación con la temática expuesta en las preguntas del presente cuestionario debe indicarse que en Colombia la Ley 1341 de 2009, o Ley TIC "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones", consagró el principio de **neutralidad tecnológica**, estableció la **habilitación general** para la prestación de servicios, y derogó la anterior clasificación legal de los servicios de telecomunicaciones contenidas en el Decreto 1900 de 1990, por lo tanto la VoIP como tecnología utilizada para la prestación de servicios de voz no tiene normativa, regulación o clasificación legal aplicable de manera particular. Sin embargo, vale la pena aclarar que incluso antes de la Ley TIC todo operador podía hacer uso de la tecnología que considerara apropiada para la prestación de los servicios de telecomunicaciones para los cuales se encontraba habilitado, por lo que la tecnología VoIP era utilizada por operadores de telefonía fija local y larga distancia de tiempo atrás. De acuerdo con esto se indica de manera breve la respuesta a cada interrogante.

1. ¿Qué tratamiento se le da a los servicios de Voz sobre IP? ¿VoIP está permitido en su país? ¿Cómo está regulada la tecnología Voz sobre IP (existe algún reglamento o norma que la regule)?

CRC Rta./

Se encuentra permitida de manera general cualquier tecnología.

2. ¿Cómo es clasificada la Voz sobre IP (como un servicio básico de telecomunicaciones, servicio de valor agregado, servicio de datos, o servicio de información)? ¿Qué derechos y obligaciones tiene la VoIP?

CRC Rta./

No existe clasificación legal para la VoIP,

3. ¿Qué reglamentación o leyes aplican sobre la Voz sobre IP? ¿Posee una regulación específica para VoIP? ¿Alguna en particular que regule la calidad del servicio VoIP?

CRC Rta./

El régimen de calidad en Colombia se aplica según el servicio básico y tipo de red no hay reglas para VoIP.

4. ¿Qué tratamiento se le da a la Voz sobre IP en su país en cuanto a sus políticas económicas y sociales?

CRC Rta./





No existe disposición particular asociada.

5. ¿Es la interconexión obligatoria entre operadores VoIP y los operadores móviles o fijos de la red telefónica pública conmutada o RTPC (PSTN)?

CRC Rta./

La interconexión esta consagrada como una derecho y la vez una obligación en el régimen unificado de interconexión contenido en el Título IV de la Resolución CRT 087 de 1997, artículos 4.2.1.1 y 4.2.1.2, por lo cual aplica a todos los operadores fijos y móviles de manera indistinta a la tecnología utilizada.

6. ¿Qué modelo de precios ofrecen las prestadoras de servicios VoIP (tarifa plana, por tiempo, distancia)? ¿Las llamadas internacionales VoIP tienen el mismo precio que las llamadas locales (por ejemplo, mediante el uso de números virtuales)?

CRC Rta./

En la actualidad existe libertad tarifaria para los servicios de comunicaciones por lo cual cada operador está en libertad de definir sus planes comerciales y las tarifas asociadas a ellos. Frente al caso de números virtuales, existe la posibilidad de habilitar el uso de un número geográfico local a través de un aplicativo softphone para realizar llamadas de ámbito local.

Regulación del Acceso

1. ¿Es obligatoria la compartición de infraestructura entre prestadoras de servicios (por ejemplo, el uso compartido de torres para la instalación de antenas de varias prestadoras de servicios móviles)?

CRC Rta./

En el Título IV de la Resolución CRT 087 de 1997, artículo 4.2.2.8. se establece el listado de **Instalaciones Esenciales** dentro de las cuales se encuentran " Los elementos de infraestructura civil que puedan ser usados por ambas partes al mismo tiempo, siempre y cuando sea factible técnica y económicamente, tales como derechos de vía, ductos, postes, torres, energía e instalaciones físicas en general". Por lo cual la compartición no es obligatoria de manera general sino en aquellos casos que se determine su factibilidad.

2. Para los acuerdos de uso compartido de infraestructura prevalece el principio de libre negociación entre las partes, o se establecen reglas a seguir (por ejemplo, intervención en la distribución de los costos)?





CRC Rta./

En efecto la libre negociación es el marco general para los acuerdos de acceso a infraestructura civil, sin embargo los mismos deben estar alineados con las disposiciones generales de la Ley TIC que establece que la remuneración de las redes debe estar orientada a costos eficientes. De manera particular, la regulación vigente contempla metodologías de costos con tope de precio para el arrendamiento de postes y ductos contenida en la Resolución CRT 2014 de 2008¹⁷.

3. ¿Su marco normativo posee alguna metodología que permita remunerar el uso de la infraestructura compartida? ¿Tiene definida una fórmula para el cálculo de tarifas a cobrar por parte del propietario de la infraestructura?

CRC Rta./

Como se indicó, la Resolución CRT 2014 de 2008 contempla metodologías de costos con tope de precio para el arrendamiento de postes y ductos. De manera particular la metodología es la siguiente:

"ARTÍCULO 5o. METODOLOGÍA DE LA CONTRAPRESTACIÓN ECONÓMICA.

El operador de telecomunicaciones o propietario de infraestructura de los postes y ductos utilizados en la prestación de los servicios de telecomunicaciones y las torres de los servicios públicos domiciliarios de telecomunicaciones, tiene derecho a recibir una contraprestación económica razonable por el uso de dicha infraestructura, la cual será determinada por las partes.

En caso de no llegar a un acuerdo se aplicará la siguiente metodología para calcular el valor mensual de arrendamiento:

$$\text{Valor mensual de arrendamiento} = ((Vri + AOMo) * (Ue/Uo)) + AOMa/N$$

En donde:

Vri: es el valor mensual de recuperación de la inversión, calculado mediante la siguiente expresión:

$$Vri = Ii * [(Tdm)/(1-(1+ Tdm) -n)]$$

Donde:

-- Vri: valor mensual de recuperación de la Inversión.

-- Ii: Es la Inversión inicial, incluidos el costo de los elementos, los costos de instalación y obra civil, los costos de licencias de utilización de espacio público y los costos de

¹⁷ Resolución CRT 2014 de 200. ARTÍCULO 1o. OBJETO. La presente resolución tiene por objeto regular el derecho de todos los operadores de servicios de telecomunicaciones, incluidos los de radiodifusión sonora y de televisión, al uso de la infraestructura de postes y ductos de todos los operadores de telecomunicaciones, incluidos los de Televisión por Cable, así como de las torres de los operadores de los servicios públicos domiciliarios de telecomunicaciones.

Adicionalmente, regula la obligación de todos los operadores de telecomunicaciones, incluidos los de televisión por cable, de permitir la utilización de los postes y ductos, y de los operadores de los servicios públicos domiciliarios de telecomunicaciones de permitir el uso de las torres, para lo cual define las condiciones regulatorias y la metodología de contraprestación, de la utilización de la infraestructura en los términos señalados en el artículo 13 de la Ley 680 de 2001 y en el artículo 151 de la Ley 1151 de 2007.

PARÁGRAFO. Lo dispuesto en la presente resolución se aplicará sin perjuicio de las metodologías tarifarias establecidas por las autoridades competentes respecto de las infraestructuras de otros servicios.





administración involucrados.

-- *Tdm: Es la tasa de descuento mensual cuyo valor máximo corresponde a la tasa de descuento especificada por la CRT en el modelo técnico y económico de costeo de las redes de TPBCL (HCMCRFIX).*

-- *n: Es el número de periodos de depreciación para este tipo de infraestructura que corresponde a 240 meses.*

-- *AOMo: Es el valor mensual por administración, operación y mantenimiento aplicado a la infraestructura en cuestión en condiciones normales de uso, el cual no podrá ser superior al 8% del Vri.*

-- *Ue: Unidades de desagregación técnica en unidades de longitud, área u otra aplicable a cada caso.*

-- *Uo: Capacidad efectiva del elemento en unidades de longitud, área u otra aplicable a cada caso.*

-- *AOMa: Es el valor mensual por administración, operación y mantenimiento adicional causado por la introducción de otro operador en su propia infraestructura, el cual no puede ser superior al 4% del Vri.*

-- *N: Número de operadores adicionales al dueño de la infraestructura."*

4. ¿En su país se obliga a las prestadoras de servicios a brindar acceso a algunos elementos particulares de las redes de telecomunicaciones? En caso afirmativo, cuáles son?

CRC Rta./

En la actualidad la obligatoriedad sólo se predica de los recursos definidos como Instalaciones Esenciales contenidos en la Resolución CRT 087 de 1997, artículo 4.2.2.8, los cuales se listan a continuación:

Se consideran instalaciones esenciales para efectos de la interconexión, las siguientes:

- 1. Conmutación**
- 2. Señalización**
- 3. Transmisión entre nodos**
- 4. Servicios de asistencia a los usuarios, tales como emergencia, información, directorio, operadora y servicios de red inteligente**
- 5. Los sistemas de apoyo operacional necesarios para facilitar, gestionar y mantener la interconexión**
- 6. Los elementos de infraestructura civil que puedan ser usados por ambas partes al mismo tiempo, siempre y cuando sea factible técnica y económicamente, tales como derechos de vía, ductos, postes, torres, energía e instalaciones físicas en general**
- 7. La facturación, distribución y recaudo, así como toda aquella información necesaria para poder facturar y cobrar a los usuarios**
- 8. El roaming automático entre operadores de redes móviles, cuando sus interfaces de aire así lo permitan**





Prosperidad
para todos

- 9. El espacio físico y servicios adicionales necesarios para la colocación de equipos y elementos necesarios para la interconexión
- 10. Cabezas de cable submarino

Actualmente, está en curso una modificación del Título IV de la Resolución CRT 087 de 1997 que implica el reconocimiento de reglas separadas para el **acceso** y para la **interconexión**, y a su vez retoma el listado anterior y lo clasifica en términos de acceso y/o interconexión. Se planea contar con la versión definitiva en el mes de julio de 2011.

5. ¿Si hay obligación de dar acceso al bucle de abonado, se exige una desagregación parcial o total?

CRC/ En la actualidad no existe obligación de dar acceso al bucle de abonado, esta es una medida eventual que podría ser adoptada luego de un análisis de mercados relevantes que determinara la racionalidad y oportunidad de su aplicación como remedio regulatorio, lo cual no ha sucedido a la fecha. Para mayores detalles se puede consultar el análisis del mercado de voz fija adelantado en el año 2009, previo a la expedición de la Resolución 2058 de 2009, en la página www.crc.com.gov.co, sección de Actividades regulatorias, proyecto "Análisis de mercados sujetos a regulación ex ante".

Servicio / Acceso Universal

1. ¿Tiene su país definido el acceso o servicio universal en su marco normativo? ¿Cómo es éste financiado?

CRC Rta./

Efectivamente a través de la legislación y regulación vigentes se contempla el acceso universal y servicio universal, así:

En artículo 3 de la Ley 1341 de 2009, El Estado reconoce que el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación de talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal, son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento.

Dentro del artículo 4 de la misma Ley se establece que uno de los fines de Intervención del Estado en el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es Promover el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, teniendo como fin último el servicio universal.

Por su parte, en el artículo 5 de la Ley 1341 se establece que las entidades de orden nacional y territorial deben promover, coordinar y ejecutar planes, programas y proyectos tendientes a garantizar el acceso y uso de la población, las empresas y las entidades públicas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

Para tal efecto, se precisa que dichas autoridades deben incentivar el desarrollo de infraestructura, contenidos y aplicaciones, así como la ubicación estratégica de terminales y equipos que permitan realmente a los ciudadanos acceder a las aplicaciones tecnológicas que beneficien a los ciudadanos, en especial a los vulnerables y de zonas marginadas del país.

En caso de la regulación, específicamente dentro de la Resolución 087 de 1997, se define acceso universal y servicio universal en los siguientes términos:

"Acceso Universal. Es el derecho que tienen todos los usuarios de TPBC a comunicarse con cualquier otro usuario de la red de telecomunicaciones del Estado y de cualquier otra red de telecomunicaciones en el exterior. Para efectos de los Planes de Telefonía Social, Acceso Universal es la facilidad que tiene la población de acceder a servicios de telecomunicaciones a una distancia aceptable con respecto a los hogares. El significado de distancia aceptable dependerá de los medios de transporte disponibles al usuario para acceder al servicio de telecomunicaciones."

"Servicio universal. Se entiende por Servicio Universal aquel que pretende llevar el acceso generalizado a los hogares de los servicios básicos de telecomunicaciones, iniciando con el servicio de telefonía y posteriormente integrando otros servicios a medida que los avances tecnológicos y la disponibilidad de recursos lo permitan."

Con respecto a la financiación del servicio y acceso universal, en el artículo 34 de la Ley 1341 de 2009, se precisa que el objeto del Fondo de Tecnologías de la Información¹⁸ y de las Telecomunicaciones es financiar los planes, programas y proyectos para facilitar prioritariamente el acceso universal, y del servicio universal cuando haya lugar a ello, de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

2. ¿Todas las prestadoras de servicios de telecomunicaciones están obligadas a proveer el acceso universal?

CRC Rta./

Esta obligación está condicionada a la interoperabilidad que tengan las diferentes redes de telecomunicaciones.

Sin embargo, en el caso específico del servicio de telefonía, dentro de la Resolución 087 de 1997, se pueden destacar las siguientes obligaciones:

"(...) ARTICULO 6.1.2. AMBITO DE LAS OBLIGACIONES DE LOS OPERADORES DE SERVICIOS DE TPBC. Los operadores de servicios de TPBC están sometidos al cumplimiento de las siguientes Obligaciones:

6.1.2.1. Acceso universal al servicio de telecomunicaciones;(..."

¹⁸ El Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (antes Fondo de Comunicaciones) fue creado por el Decreto 129 de 1976.





**Prosperidad
para todos**

"(...) **ARTICULO 13.2.3.3. ACCESO UNIVERSAL A LA NUMERACIÓN DE SERVICIOS** Los operadores de telecomunicaciones deben garantizar el acceso universal de todos los abonados con numeración geográfica y numeración de redes, a la numeración de que trata el artículo 28 del Decreto 25 de 2002. (...)"

En el caso de derechos de los usuarios de teléfonos públicos se indica:

"(...) **6.7.3.6 Tener acceso universal hacia por lo menos todas las redes de TPBC nacionales e internacionales, excluyendo la recepción de llamadas de cobro revertido. El acceso hacia las otras redes será de libre acuerdo entre las partes. Los operadores de TMC y PCS deberán otorgar trato no discriminatorio a los operadores de teléfonos públicos (...)"**

3. ¿Existe un fondo para la financiación de los proyectos de acceso / servicio universal? ¿Qué cantidad de contribución está establecida, o cómo se obtienen los fondos?

CRC Rta./

Sí. El Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (antes Fondo de Comunicaciones) es órgano que, de acuerdo con el artículo 34 de la Ley 1341 de 2009, tiene entre otras funciones la financiar planes, programas y proyectos para promover prioritariamente el acceso universal, y del servicio universal cuando haya lugar a ello, a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en los segmentos de población de menores ingresos.

De acuerdo con el artículo 35 de la Ley 1341 de 2009, la principal fuente de recursos del Fondo TIC es la contraprestación periódica que deben pagar todos los proveedores de redes y servicios de Telecomunicaciones.

El valor de la contraprestación a cargo de los proveedores, se fijará como un mismo porcentaje sobre sus ingresos brutos por concepto de la provisión de sus redes y servicios, excluyendo terminales.

Además la mencionada contraprestación y de acuerdo con lo establecido en el artículo 37 de la Ley 1341 de 2009, también son recursos del Fondo de Tecnologías de la información y las Comunicaciones:

- La contraprestación económica por la utilización del espectro radioeléctrico, así como de sus respectivas renovaciones, modificaciones y de otras actuaciones a cargo del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Las multas y otras sanciones pecuniarias impuestas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Agencia Nacional del Espectro a proveedores de redes y servicios de comunicaciones.
- El monto de los intereses sobre obligaciones a su favor.



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

- Los rendimientos financieros obtenidos como consecuencia de las inversiones realizadas con sus propios recursos, de conformidad con las disposiciones legales y reglamentarias sobre la materia.
- Los demás ingresos que reciba a cualquier título, así como el producto o fruto de sus bienes.
- Los que se destinen en el presupuesto nacional, los cuales deberán ser crecientes para garantizar el acceso universal, a las TIC.
- Las sumas que perciba el estado como consecuencia de la explotación directa o indirecta del ccTLD.co.

4. ¿Es el regulador quien administra el fondo para servicio / acceso universal?

CRC Rta./

No. El Fondo de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones es un ente autónomo adscrito al Ministerio de Tecnologías de la Información de las Comunicaciones.

5. Existe alguna política o regulación que garantice el acceso a centros educativos y/o comunitarios como escuelas, hospitales, centros comunitarios de enseñanza, etc.?

CRC Rta./

Dentro de los principios orientadores de la Ley 1341 de 2009, se establece el Derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC, en los siguientes términos:

"En desarrollo de los artículos 20 y 67 de la Constitución Nacional el Estado propiciará a todo colombiano el derecho al acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones básicas, que permitan el ejercicio pleno de los siguientes derechos: La libertad de expresión y de difundir su pensamiento y opiniones, la de informar y recibir información veraz e imparcial, la educación y el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. Adicionalmente el Estado desarrollará programas para que la población de los estratos menos favorecidos y la población rural tengan acceso y uso a las plataformas de comunicación, en especial de Internet y contenidos informáticos y de educación integral." Subrayado fuera de texto.

De otra parte, en el artículo 38 de mencionada Ley se establece la obligación al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de revisar, estudiar e implementar estrategias para la masificación de la conectividad, buscando sistemas que permitan llegar a las regiones más apartadas del país y que motiven a todos los ciudadanos a hacer uso de las TIC.

En el mismo sentido, en el artículo 39 de la referida norma, se precisa que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones debe coordinar la articulación del Plan de TIC, con el Plan de Educación y los demás planes sectoriales, para facilitar la concatenación de las





**Prosperidad
para todos**

acciones, eficiencia en la utilización de los recursos y avanzar hacia los mismos objetivos. Específicamente se indica que debe apoyar al Ministerio de Educación Nacional para:

- Fomentar el emprendimiento en TIC, desde los establecimientos educativos, con alto contenido en innovación.
- Poner en marcha un Sistema Nacional de alfabetización digital.
- Capacitar en TIC a docentes de todos los niveles.
- Incluir la cátedra de TIC en todo el sistema educativo, desde la infancia.
- Ejercer mayor control en los cafés Internet para seguridad de los niños.

De igual manera, en el artículo 40 de la Ley 1341 de 2009, se ordena al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones apoyar el desarrollo de la Telesalud en Colombia.

Aunado a lo anterior, es pertinente resaltar que dentro del Plan VIVE DIGITAL, que es el principal referente de la política sectorial de Telecomunicaciones en Colombia, se proyectó instalar entre 2011 a 2014 cerca de 800 Tecnocentros, para ello se ha propuesto cambiar el actual modelo de Telecentros instalados y operados por Compartel, por un modelo autosostenible en que FONTIC (80%) y Entes Territoriales (20%) realizan las inversiones, es decir el Estado construye los Tecnocentros y un tercero realiza la operación y gestión del portafolio de servicios del Tecnocentro.

Finalmente, se destaca que dentro del Plan VIVE DIGITAL también se han previsto planes o estrategias, por parte de Entidades del sector educativo (Ministerio de Educación Nacional, SENA y Colciencias), para promover el acceso y uso de las TIC. Estas metas pueden ser consultadas en la siguiente dirección web: http://vivedigital.gov.co/files/Vivo_Vive_Digital.pdf

Portabilidad Numérica

1. ¿Es obligatorio que las prestadoras de servicios telefónicos proveen la facilidad de portabilidad numérica a los consumidores? ¿Se está trabajando en una reglamentación para implementarla?

CRC Rta./

Acorde con lo establecido en la Resolución CRC 2355 de 2010, las condiciones regulatorias y reglas generales aplicables a la implementación y operación de la Portabilidad Numérica para la telefonía móvil en Colombia aplican a todos los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones que sean asignatarios directos de recursos de Numeración No Geográfica de acuerdo con el Plan Nacional de Numeración, así como a los demás agentes involucrados en las comunicaciones con destino a números portados, a aquéllos que sean responsables del enrutamiento de dichas comunicaciones, y a los Usuarios de números portados, de acuerdo con el ámbito de aplicación contemplado en la mencionada resolución.

2. Indique la ley, reglamento o norma que establece la portabilidad numérica.

CRC Rta./



Carrera 7 No. 77 - 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

La Ley 1245 de 2008 establece que "(...) *Los operadores de telecomunicaciones que tengan derecho a asignación directa de numeración se obligan a prestar el servicio de Portabilidad Numérica, entendida esta como la posibilidad del usuario de conservar su número telefónico sin deterioro de la calidad y confiabilidad, en el evento de que cambie de operador, de conformidad con los requerimientos prescritos por la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones*".

Adicionalmente, conforme a lo previsto en el artículo 2º de la Ley 1341 de 2009, "[e]l Estado propiciará escenarios de libre y leal competencia que incentiven la inversión actual y futura en el sector de las TIC y que permitan la concurrencia al mercado, con observancia del régimen de competencia, bajo precios de mercado y en condiciones de igualdad (...)".

Mediante la Resolución 2355 de 2010 se establecieron las condiciones para la implementación y operación de la portabilidad numérica para telefonía móvil en Colombia.

Otras normas pueden ser consultadas en:

http://www.portabilidad.gov.co/index.php?option=com_content&view=section&id=6&Itemid=6

3. ¿Cuál ha sido el mecanismo seleccionado para su implementación (ACQ, QoR)?

CRC Rta./

Una vez analizados los diferentes esquemas técnicos, los estudios adelantados permitieron concluir que en el largo plazo el esquema más eficiente y que representa mayores beneficios corresponde al denominado All Call Query –ACQ–, por lo cual fue adoptado para la implementación de la Portabilidad Numérica en la telefonía móvil.

4. ¿Quién asume los costos de implementación de la portabilidad numérica?

CRC Rta./

Los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones que sean asignatarios directos de Numeración No Geográfica, deben realizar la adecuación de sus redes y sistemas, y asumir los costos de la misma, garantizando su adecuado desempeño conforme a los estándares y normas técnicas aplicables. En los términos dispuestos en el artículo 2º de la Ley 1245 de 2008, los costos derivados de la adecuación de las redes y de los sistemas para implementar la Portabilidad Numérica, serán sufragados por los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones a los que se refiere el artículo 1º de la Resolución CRC 2355 de 2010. Los costos de que trata el artículo 2º de la Ley 1245 de 2008, incluyen aquéllos relativos a la comunicación entre la Base de Datos Operativa y la Base de Datos Administrativa, y en ningún caso podrán ser trasladados a los Usuarios.

El Proveedor Receptor podrá cobrar al Usuario una tarifa por el servicio de portación, que corresponde a los costos de operación y administración derivados del Proceso de Portación, la cual podrá ser asumida por dicho Proveedor. Esta tarifa en ningún caso incluirá los costos derivados de la adecuación de las redes y de los sistemas para implementar la Portabilidad Numérica a los que



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

hace referencia el artículo 2° de la Ley 1245 de 2008, los cuales contemplan, entre otros, los costos de implementación del ABD, debiendo en todo caso estar orientada a costos.

5. ¿De qué manera se ha establecido la recuperación de los costos asociados a la portabilidad numérica o aquellos costos de adecuación de la red de cada proveedor de servicio?

CRC Rta./

Los costos derivados de la adecuación de las redes y de los sistemas para implementar la Portabilidad Numérica, que incluyen aquéllos relativos a la comunicación entre la Base de Datos Operativa y la Base de Datos Administrativa serán sufragados por los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones a los que se refiere el artículo 1° de la Resolución CRC 2355 de 2010, y en ningún caso podrán ser trasladados a los Usuarios.

El Proveedor Receptor podrá cobrar al Usuario una tarifa por el servicio de portación, que corresponde a los costos de operación y administración derivados del Proceso de Portación, la cual podrá ser asumida por dicho Proveedor. No existe por ello un esquema de recuperación de los costos de implementación y eventualmente se podría cobrar una tarifa por el servicio de portación, la cual podrá ser asumida por el Proveedor Receptor.

6. ¿Qué beneficios se esperan con la implementación portabilidad numérica?

CRC Rta./

Se considera que la portabilidad numérica es un elemento que incrementa la competencia en el mercado. Con esta medida regulatoria, se propende porque los usuarios reciban mejores ofertas de los operadores de telefonía móvil, así como mejor calidad en el servicio y de esta manera dinamizar las condiciones de competencia en el mercado.

7. ¿Qué mecanismos de divulgación se tienen para que todos los potenciales usuarios conozcan la portabilidad numérica y sus características?

CRC Rta./

En la Resolución CRC 2355 de 2010 se estableció un Deber de Divulgación mediante el cual durante los primeros seis (6) meses contados a partir de la fecha de Implementación de la Portabilidad Numérica (29 de julio de 2011), los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones que sean asignatarios directos de recursos de Numeración No Geográfica de acuerdo con el Plan Nacional de Numeración deberán divulgar de forma amplia en medios masivos de comunicación, tales como televisión, radio, y diarios de circulación nacional, la posibilidad del Usuario de portar su número.

Igualmente, deberán divulgar en sus páginas Web, de manera permanente, la facilidad de portar el número. De igual forma la Comisión de Regulación de Comunicaciones inició su campaña pedagógica desde el 1 de junio de 2011 a través de los medios de comunicación televisiva (canales nacionales) y las páginas web del sector gobierno.



Carrera 7 No. 77 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



Adicional a lo anterior, se cuenta con el portal web: www.portabilidad.gov.co, en que se encuentra toda la información relacionada con el proceso de implementación de la portabilidad numérica en Colombia. También se cuenta con una sección dentro del sitio web de la CRC en la que se suministra información a los usuarios sobre la portabilidad numérica:

http://www.crcom.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=2735%3Aportabilidad-numerica-movil&catid=107%3Aportada&lang=es

8. ¿Qué tipo de contratación se tiene entre los operadores y el Administrador de la Base de Datos? ¿Pueden otros operadores acceder directamente al ABD?

CRC Rta./

El Administrador de la Base de Datos –ABD- fue seleccionado conjuntamente por los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones –PRST- en los términos de la Resolución CRC 2355 de 2010 para implementar el esquema de enrutamiento ACQ. La suscripción del contrato se realizó entre el ABD y los PRST.

Con respecto al acceso directo a la base de datos por parte de otros operadores, se precisa que la CRC actualmente esta estudiando este aspecto, y las determinaciones correspondientes serán dadas a conocer al sector próximamente.

Entrega de información / Indicadores

1. ¿Está el órgano regulador facultado por ley para solicitar información a las prestadoras de servicios?

CRC Rta./

Sí. En el numeral 19 del Artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 se establece la facultad a la CRC de requerir para el cumplimiento de sus funciones información amplia, exacta, veraz y oportuna a los proveedores de redes y servicios de comunicaciones.

2. ¿Existe una política o regulación que defina la información que las prestadoras deben entregar, periodicidad, procedimiento?

CRC Rta./

Mediante la Resolución CRC 1940 de 2008 se encuentra establecido el Régimen Unificado de Reporte de Información de los operadores de telecomunicaciones a la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones. Adicional a esta norma se encuentran establecidas las Resoluciones 2209 y 2065 de 2009, en la primera, se precisan algunas disposiciones regulatorias relativas al Reporte de Información de los prestadores de servicios de TPBC y TMR, y en la segunda, se determinan condiciones relativas al acceso a las cabezas de cable submarino y se establecen éstas como instalaciones esenciales.





Prosperidad
para todos

La información requerida en las mencionadas normas hace referencia a información técnica, comercial y de la operación de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones. De manera general los datos requeridos para cada servicio son: líneas en servicio ó número de suscriptores, tráfico, tarifas, ingresos, capacidad instalada e indicadores de calidad del servicio, entre otros.

En este punto es importante acotar que de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 15 de la Ley 1341, el Ministerio de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones es la Entidad encargada de crear un sistema de información integral, con los datos, variables e indicadores relevantes, sobre el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Por esta razón la CRC actualmente se encuentra adelantado una revisión a los reportes de información establecidos a la fecha. La propuesta regulatoria de modificación de reportes de información puede ser consultada en las siguientes direcciones web:

<http://www.crc.com.gov.co/images/stories/crt-documents/ActividadRegulatoria/RevisionReportesInformacion/DocumentoAnalisis.pdf>

http://www.crc.com.gov.co/images/stories/crt-documents/ActividadRegulatoria/RevisionReportesInformacion/Anexo_Documento_Reportes_Informacion.xls

Con respecto a la periodicidad de los reportes se precisa, que de acuerdo con la Resolución 1940 de 2008 los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deben presentar tres clases de reportes: Un reporte anual, un reporte trimestral y reportes no periódicos de novedades.

Actualmente el reporte anual comprende los siguientes reportes: Indicadores del proceso de atención al suscriptor y/o usuario, Indicadores de calidad, Ingresos, Servicio portador, Conectividad nacional e internacional a Internet y Uso de la numeración. La información del reporte anual deberá ser enviada a más tardar el 31 de enero de cada año.

Los reportes trimestrales corresponden a información de los servicios de valor agregado de acceso a Internet, del servicio de IPTV y mensajería de texto (SMS) y de multimedia (MMS). La información trimestral es reportada dentro de los quince (15) primeros días calendario de los meses de abril, julio, octubre y enero de cada año.

Los reportes aperiódico o de novedades corresponden a Tarifas, Contratos de interconexión y Ofertas Básicas de interconexión. Se reportan cada vez que se presenta una novedad o un cambio en este tipo de información.

3. ¿Esta información de parte de las prestadoras es de carácter público o confidencial?

CRC Rta./

La mayor parte de la información que reportan los proveedores de redes y servicios a la CRC es publicada en la página web www.slust.gov.co.



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

Igualmente, periódicamente el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones publica estadísticas sectoriales en la siguiente dirección web:

http://www.mintic.gov.co/indus_cifras.asp

Cabe aclarar que la información específica que obtiene la CRC de los proveedores para adelantar los diferentes estudios regulatorias, también es de carácter público, salvo los casos en que el proveedor informe sobre la confidencialidad de la misma.

4. ¿Existen sanciones para las prestadoras que incumplan con la entrega de información solicitada por el ente regulador?

CRC Rta./

De acuerdo con el numeral 19 del Artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, aquellos proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que no proporcionen la información solicitada por la CRC, podrán ser sujetos de imposición de multas diarias por parte de la CRC hasta por 250 salarios mínimos legales mensuales, por cada día en que incurran en esta conducta, según la gravedad de la falta y la reincidencia en su comisión.

De otra parte, en cuanto los posibles incumplimientos a las obligaciones de reporte de información establecidas a través de Resoluciones de carácter general, el Ministerio de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones es la Entidad para investigar y sancionar tales incumplimientos a la regulación.

Ciberseguridad

1. Cuenta su país con regulación general sobre los principios que deben cumplir los operadores (confidencialidad, disponibilidad, integridad, no repudio, autorización)

CRC Rta./

En el año 2009, la CRC expidió la Resolución 2258 "Por la cual se modifican los artículos 22 y 23 de la Resolución CRT 1732 de 2007 y los artículos 1.8 y 2.4 de la Resolución CRT 1740 e 2007". Esta resolución establece la obligación para los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones que ofrezcan acceso a Internet de implementar modelos de seguridad, de acuerdo con las características y necesidades propias de su red, que contribuyan a mejorar la seguridad de sus redes de acceso, de acuerdo con los marcos de seguridad definidos por la UIT, cumpliendo los principios de confidencialidad de datos, integridad de datos y disponibilidad de los elementos de red, la información, los servicios y las aplicaciones, así como medidas para autenticación, acceso y no repudio.

Así mismo, se establecen obligaciones a cumplir por parte de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones relacionadas con la inviolabilidad de las comunicaciones y la seguridad de los datos e informaciones. Sin embargo, para el no repudio, la CRC no estableció el periodo de conservación de los datos.



Carrera 7 No. 77 – 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



2. Existen normas sobre retención de datos (almacenamiento de direcciones IP, origen y destino de las comunicaciones, entre otros), de qué tipo? Por cuánto tiempo?

CRC Rta./

En la Resolución CRC 2209 de 2009, se establece que los proveedores de redes y/o servicios de telecomunicaciones que ofrezcan acceso a Internet debe implementar el servicio de No repudio, el cual tiene como objeto recolectar, mantener, poner a disposición y validar evidencia irrefutable sobre la identidad de los remitentes y destinatarios de transferencias de datos. (Recomendaciones UIT X.805 y X.813). Sin embargo, no se especifica el tiempo de información que se debe retener ni el tiempo de retención.

Información sobre el sector

1. Indique el número de prestadoras para los distintos servicios fijos, móviles e Internet.

CRC Rta./

De acuerdo con el registro de proveedores en el Sistema de Información Unificado del Sector de Telecomunicaciones los siguientes son las cifras de número de operadores por servicio:

Servicios	Numero de Prestadores
Telefonía Fija	26
Telefonía Móvil	5
Acceso fijo a Internet	38
Acceso móvil a Internet	7

2. ¿Está prohibido el empaquetamiento puro o la venta atada de servicios?

CRC Rta./

En Colombia no esta prohibido el empaquetamiento de servicios, sin embargo actualmente, los proveedores de estos servicios deben observar las siguientes reglas:

1. La opción para adquirir servicios empaquetados, debe constar en el contrato de prestación de servicios o en sus anexos.
2. Prestar cada uno de los servicios de telecomunicaciones que se empaquetan en forma desagregada a cualquier usuario que así lo solicite, los cuales se sujetarán a las condiciones establecidas en el contrato y sus anexos, a las contenidas en su propio régimen y, en especial, a las dispuestas en la regulación vigente.
3. Cuando se dé respuesta a una petición, queja o recurso (PQR), el proveedor debe informar a los usuarios en el mismo escrito, los recursos que proceden, los plazos para interponerlos y la





**Prosperidad
para todos**

autoridad ante la cual pueden presentarse, en consideración a cada uno de los servicios empaquetados.

4. Las PQR que se formulen en relación con alguno de los servicios empaquetados, no deben afectar la normal provisión y facturación de los servicios en los períodos de facturación siguientes a su presentación. En caso de que la PQR tenga fundamento en la interrupción en la provisión de alguno de los servicios empaquetados, el proveedor debe descontar de las facturas el valor equivalente a dicho servicio que corresponda al valor definido por el operador al momento de diseñar el plan, hasta tanto sea resuelta la PQR.

En todo caso es importante mencionar, que a partir del 1 de octubre de 2011 con la entrada en vigencia de la Resolución CRC 3066 de 2011, por la cual se establece el Régimen Integral de Protección de los Derechos de los Usuarios de los Servicios de Comunicaciones, la Comisión considera que el real empaquetamiento de servicios no consiste únicamente en la "oferta conjunta" de varios servicios sino en la prestación de uno (1) o más servicios por medio de un único contrato, de tal suerte que el usuario pueda ejercer sus derechos y presentar sus PQRs ante un mismo proveedor, bajo unos mismos términos previstos en un único contrato y un único precio.

De esta manera, el empaquetamiento real existe cuando se ofrecen y/o prestan varios servicios de comunicaciones bajo un mismo contrato de tal manera que el usuario, a pesar de contratar con varios proveedores los servicios empaquetados, tenga un único proveedor a quién dirigirse.

3. ¿Existe selección de carrier/operador para llamadas de larga distancia nacional o internacional?

CRC Rta./

En Colombia, el usuario de comunicaciones tiene el derecho de seleccionar el proveedor de su preferencia para cursar llamadas de larga distancia a nivel nacional o internacional, haciendo uso de un código denominado de multiacceso. Dichos códigos son asignados por la CRC mediante el procedimiento establecido en la Resolución CRT 1720 de 2007.

4. ¿Con qué porcentaje de participación de mercado un prestador de servicio es declarado dominante o con poder significativo de mercado?

CRC Rta./

Dentro de los criterios establecidos por la Comisión no se estimó pertinente definir un valor de participación de mercado que hiciera las veces de umbral para determinar la posición de mercado o no, por cuanto las condiciones de competencia en un mercado particular pueden variar ostensiblemente aun si dos operadores en mercados diferentes cuentan con la misma elevada participación de mercado.

Según se encuentra definido en la normatividad colombiana, la posición dominante es la posibilidad de determinar directa o indirectamente, las condiciones de un mercado, por parte de alguno o varios participantes en el mismo.

De esta manera, los análisis y estudios de la Comisión se enfocan en evaluar si un operador, o varios operadores, cuentan con esta capacidad, independientemente de la participación de mercado



Carrera 7 No. 77 - 07 Ed. Torre Siete 77 Pisos 9 y 10
Bogotá D.C., Colombia.
Teléfono: +57 (1) 3198300
Fax: +57 (1) 3198301
01-8000-919278

vive digital
Colombia



**Prosperidad
para todos**

con la que cuenta dicho operador en el mercado. No obstante lo anterior, participaciones de mercado altas y asimétricas, con una tendencia en el tiempo a concentrarse o al menos a no debilitarse son en definitiva un criterio tenido en cuenta para determinar si un operador es o no dominante.

Así mismo, la CRC evalúa (i) la evolución de los precios, (ii) índices de concentración a nivel de usuarios, tráfico e ingresos, (iii) elasticidad de la demanda a nivel de acceso y uso, (iv) barreras a la entrada, al cambio y a la expansión, y otra gran cantidad de variables con el objeto de hacer una caracterización exhaustiva del mercado, y así determinar, con la mayor cantidad de datos posibles, si un operador está en capacidad de afectar por sí mismo las condiciones en las que se prestan los servicios.

5. ¿Está regulado el precio de instalación del servicio? Se regula la tarifa fija mensual y la variable?

CRC Rta./

En lo que respecta a los servicios de Internet y telefonía, inicialmente es importante precisar que de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1341 de 2009, los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones pueden fijar libremente los precios de los servicios. Sin embargo, en el mismo artículo se establece que la CRC puede regular tales precios cuando no haya suficiente competencia, se presente una falla en el mercado o cuando la calidad de los servicios ofrecidos no se ajuste a los niveles exigidos en la normatividad.

En el caso de la instalación de dichos servicios no se ha identificado ninguna de las situaciones que determinó la Ley 1341 de 2009 para que la CRC intervenga en la fijación de precios.

6. ¿Están definidos los parámetros de calidad de servicio que los operadores deben cumplir en la prestación de los servicios? ¿Existen multas económicas relacionadas al incumplimiento de estos parámetros de calidad?

CRC Rta./

En efecto, mediante Resolución CRC 3067 de 2011 "Por la cual se definen los indicadores de calidad para los servicios de telecomunicaciones y se dictan otras disposiciones", la Comisión de Regulación de Comunicaciones expidió el nuevo régimen aplicable a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones en cuanto a las condiciones mínimas de calidad que deben garantizar a sus usuarios. Dicho régimen aplica para las comunicaciones de voz a través de redes fijas y móviles, los mensajes cortos de texto (SMS) y el acceso a Internet provisto a través de redes fijas y móviles.

Por otro lado, debe mencionarse que la CRC no ostenta facultades para establecer las posibles sanciones que puedan presentarse por concepto de infracciones al régimen de calidad, por cuanto las actividades de Vigilancia y Control de los servicios de telecomunicaciones se encuentran en cabeza de la Dirección de Vigilancia y Control del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.





7. Indique enlace Web de la normativa sobre los parámetros de calidad de servicio en caso de que exista.

CRC Rta./

La norma citada en el numeral anterior puede ser consultada a través del enlace http://www.crc.com.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=2723%3A%20la-crc-expide-la-resolucion-3067-de-2011&catid=158%3Anoticias&Itemid=295&lang=es

8. ¿Cuáles impuestos se cargan a los servicios de telecomunicaciones?

CRC Rta./

El artículo 447 del Estatuto Tributario define la base gravable general del impuesto sobre las ventas así:

«En la venta y prestación de servicios, la base gravable será el valor total de la operación, sea que ésta se realice de contado o a crédito, incluyendo entre otros los gastos directos de financiación ordinaria, extraordinaria, o moratoria, accesorios, acarreos, instalaciones, seguros, comisiones, garantías y demás erogaciones complementarias, aunque se facturen o convengan por separado y aunque, considerados independientemente, no se encuentren sometidos a imposición.»

Parágrafo. Sin perjuicio de la causación del impuesto sobre las ventas, cuando los responsables del mismo financien a SUS adquirentes o usuarios el pago del impuesto generado por la venta o prestación del servicio, los intereses por la financiación de este impuesto, no forman parte de la base gravable.»

En general los servicios de telecomunicaciones en Colombia están gravados con el Impuesto de Valor Agregado (IVA) a una tarifa del 16%. Excepción hecha de:

- Los servicios de telefonía Móvil que se encuentran gravados a una tarifa del 20%
- Los servicios de conexión y acceso a Internet de los usuarios residenciales de los estratos 1, 2 y 3¹⁹, los cuales se encuentran exentos de IVA
- Los primeros trescientos veinticinco (325) minutos mensuales del servicio telefónico local facturados a los estratos 1 y 2²⁰, se encuentran exentos de IVA.
- Los servicios "que sean prestados en el país en desarrollo de un contrato escrito y se utilicen exclusivamente en el exterior por empresas o personas sin negocios o actividades en Colombia"²¹, los cuales se encuentran exentos de IVA o gravados con una tarifa del 0%.

¹⁹ Art. 11 Ley 1430 de 2010

²⁰ Numeral 4º del artículo 476 del Estatuto Tributario y Decreto 4537 de 2005 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

²¹ Decreto 1805 de 2010





Prosperidad
para todos

Igualmente, es importante mencionar que el Concepto Unificado del impuesto sobre las ventas No. 0001 de 2003 expedido por la Dirección de Impuestos y Aduana Nacionales (DIAN), señaló que *"Para el caso de la prestación de servicios la Ley es clara al señalar el elemento espacial, el territorio nacional. Lo que aquí interesa para que surja el cobro del impuesto es que el servicio se preste dentro del territorio del Estado y no aplica sobre servicios que se presten en el exterior. Lo determinante es el lugar donde se materialice la obligación de hacer correspondiente, **al menos en su inicio**, aunque la realización se complete o perfeccione fuera del territorio nacional. (...)"*.

A su vez, el mismo concepto unificado expresa que, *"En lo que respecta a la territorialidad de la ley, y como **cuestión excepcional**, el legislador en el numeral 3 del párrafo tercero del artículo 420 del Estatuto Tributario, tal como ha sido modificado y adicionado por la Ley 488 de 1998 y por la Ley 633 de 2000, precisó que algunos servicios, aún cuando se ejecuten desde el exterior a favor de usuarios o destinatarios ubicados en el territorio nacional, se entienden prestados en Colombia, y por consiguiente causan el gravamen según las reglas generales. Es decir se da una ficción de localización del servicio en la sede del destinatario o del usuario."*

Frente a la retención en la fuente por concepto del impuesto sobre las ventas, el artículo 437-2 del Estatuto Tributario, dispone:

"Actuarán como agentes retenedores del impuesto sobre las ventas en la adquisición de bienes y servicios gravados:

3. Quienes contraten con personas o entidades sin residencia o domicilio en el país la prestación de servicios gravados en el territorio nacional, con relación a los Mismos".

Por lo anterior, el usuario en Colombia que adquiera el servicio de telecomunicaciones (v.g. VOIP) a un proveedor sin residencia ni domicilio en el país, actuará como agente de retención del impuesto sobre las ventas por esas operaciones bajo los parámetros señalados en el Estatuto Tributario.²² En los anteriores términos, damos respuesta a su comunicación y quedamos atentos a realizar cualquier aclaración que requiera al respecto.

Cordial saludo,

RICARDO OSPINA NOGUERA

Coordinador de Atención al Cliente y Relaciones Externas

JPV/JDL/JP/SM/CXB/CR/DA/MD/MAD/GVI

²² Dirección de Impuestos y Aduana Nacionales – DIAN. Concepto No. 023978 (100208221-00 059). 5 de abril de 2011.

