



Comisión de Regulación
de Comunicaciones
República de Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA



RESOLUCIÓN No. **2948** DE 2010

"Por la cual se definen especificaciones técnicas relativas a enrutamiento y señalización para la implementación y operación de la portabilidad numérica móvil"

LA COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

En ejercicio de sus facultades legales, y en especial las conferidas por la Ley 1245 de 2008, el numeral 13 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 y los numerales 11.1 y 11.3 de la Resolución CRC 2355 de 2010

CONSIDERANDO

Que 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".

Que de acuerdo con lo previsto en los numerales 1 y 12 del artículo 1 de la Ley 1245 de 2008 corresponde a la Comisión determinar los mecanismos y formas de implementación de la portabilidad numérica para los sistemas de telefonía fija, móvil e intramodal, y los demás aspectos y medidas regulatorias indispensables para que la portabilidad numérica se haga efectiva.

Que los numerales 12 y 13 artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 señalan que es función de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, CRC, "[r]egular 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" y "[a]dministrar el uso de los recursos de numeración, identificación de redes de telecomunicaciones y otros recursos escasos utilizados en las telecomunicaciones, diferentes al espectro radioeléctrico."

Que mediante Resolución CRC 2355 de 2010 se estableció que, para efectos de la implementación de la Portabilidad Numérica, la CRC definirá, entre otros aspectos, la información de señalización y enrutamiento de las comunicaciones para la interconexión de redes, y el tratamiento de errores en el enrutamiento, en los términos del artículo 11 de la referida resolución.

Que la CRC manifestó en su documento "Estado de avance y actividades a desarrollar" publicado el 28 de septiembre de 2010, en cuanto a las temáticas relativas a información de señalización y enrutamiento y gestión de errores de enrutamiento en Portabilidad Numérica, que: "Estos temas, originados específicamente en la portabilidad numérica móvil, corresponden a aspectos que hacen parte de las especificaciones técnicas que de acuerdo con el artículo 11 de la Resolución CRC 2355

de 2010, deben ser revisadas por la Comisión con el concurso de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones a través del CTP."

Que de acuerdo con los análisis adelantados por la CRC, una modificación del formato del número B en el mensaje IAM corresponde a la administración de la norma nacional de señalización SS7 establecida, y por lo tanto es competencia de la Comisión adecuar la misma a las condiciones necesarias para la implementación de la portabilidad numérica. Lo anterior de acuerdo con lo previsto en el numeral 7 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, el numeral 3 del artículo 1º de la Ley 1245 de 2008 y en el artículo 55 del Decreto 25 de 2002.

Que con el fin de dar a conocer y recibir los comentarios de sector sobre las especificaciones técnicas referidas a enrutamiento y señalización para la implementación y operación de la portabilidad numérica móvil, los días 21 y el 29 de septiembre la CRC publicó respectivamente los documentos de trabajo denominados "INFORMACIÓN DE SEÑALIZACIÓN Y ENRUTAMIENTO EN PORTABILIDAD NUMÉRICA" y "TRATAMIENTO DE ERRORES EN EL ENRUTAMIENTO EN PORTABILIDAD NUMÉRICA", recibiendo comentarios de los agentes interesados del sector en el mes de octubre de 2010.

Que en línea con lo planteado en el documento relativo a información de señalización y enrutamiento, una vez analizadas las diferentes consideraciones, se estima viable y recomendable emplear el método de direccionamiento concatenado descrito en la Recomendación UIT-T Q.769.1, consistente en un NRN (Network Routing Number) como prefijo al número de directorio (DN Directory Number, por sus siglas en inglés) que debe anteponerse al número B del mensaje IAM (Initial Address Message) de señalización SS7, más la configuración del parámetro NoA (Nature of Address).

Que en relación con el tratamiento de errores de encaminamiento, una vez analizados los comentarios y respuestas recibidos del sector, se observa la existencia de flexibilidad suficiente para adoptar el valor de causa 112 propuesto para comunicaciones a números portados cuyo establecimiento resulta infructuoso, así como del tratamiento correspondiente del mismo.

Que una vez analizados por parte de la CRC los comentarios recibidos a los documentos mencionados, los mismos fueron objeto de discusión al interior del Comité Técnico de Portabilidad – CTP–, según consta en el Acta No. 11 del 17 de noviembre de 2010, determinándose los lineamientos a seguir en materia de señalización y manejo de errores de enrutamiento.

Que de acuerdo con lo señalado en la Resolución CRC 2355 de 2010, en aplicación de lo dispuesto en el párrafo del artículo 9 del Decreto 2696 de 2004, según el cual *"cada Comisión definirá y hará públicos los criterios, así como los casos en los cuales las disposiciones contenidas en el presente artículo no serán aplicables a resoluciones de carácter general"*, este acto administrativo no será objeto de la publicación de que trata el Decreto citado, toda vez que el mismo corresponde a un desarrollo operativo subsiguiente que resulta necesario para su correcta implementación con base en lo previsto en el artículo 44º de la citada resolución dentro del término fijado de manera perentoria por la Ley 1245 de 2008.

Que los miembros de la Sesión de Comisión aprobaron la presente resolución.

En virtud de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1. Definiciones:

1.1. DN: Número de directorio.

1.2. IAM: Es el mensaje inicial de dirección o *Initial Address Message*, por sus siglas en inglés, de conformidad con la señalización SS7.

1.3. NRN: *Network Routing Number*, por sus siglas en inglés. Es el número de enrutamiento de red, en señalización SS7.

1.4. NoA: *Nature of Address*, por sus siglas en inglés. Es el parámetro de indicación de la naturaleza de dirección, de acuerdo con la señalización SS7.

1.5. Número B: Es el número de destino o *Called Party Number*, conforme a la señalización SS7.

1.6. SN. *Subscriber Number*. Es la porción de número que identifica un subscriptor en una red o área de numeración. Número de abonado (SN) descrito en la sección 4.24 de la Recomendación E.164 de la IUT-T (4.24).

ARTÍCULO 2. Determinación del NRN. Para efectos de enrutamiento de llamadas a números portados, la información de señalización y enrutamiento en ambiente de portabilidad numérica, incluirá un prefijo NRN de tres (3) dígitos que se antepondrá al número de directorio (DN) del abonado de destino, y se transmitirá en conjunto con éste dentro del contenido del número de parte llamada -*Called Party Number*- (número B) del mensaje IAM; adicionalmente, se utilizará el NoA dentro del mensaje para indicar el enrutamiento o no a un número portado.

ARTÍCULO 3. Codificación del parámetro NoA. Para un número portado, la codificación del campo del parámetro NoA seguirá la siguiente codificación:

- Valor NoA = 0000011 – "número nacional (significativo)"; correspondiente a una llamada a un número no portado.
- Valor NoA = 0001000 – "número de encaminamiento de red concatenado con el número de directorio llamado"; correspondiente a una llamada a un número portado.

ARTÍCULO 4. Asignación del NRN. El NRN asignado a cada Proveedor de Redes y Servicios de telefonía móvil es:

PRS	NRN
Avantel S.A.	110
Colombia Móvil S.A. E.S.P.	121
Comunicación Celular S.A.	132
Telefónica Móviles Colombia S.A.	143
Uff Móvil S.A.S.	154

En caso de nuevos Proveedores de Redes y Servicios de telefonía móvil, la Comisión de Regulación de Comunicaciones asignará a solicitud de parte el respectivo NRN, una vez éstos hayan efectuado el respectivo registro de Proveedores de Redes y Servicios ante el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

ARTÍCULO 5. . Configuración de los campos del IAM. Para las adecuaciones de la señalización en ambiente de Portabilidad Numérica los Proveedores de Redes y Servicios deben configurar los siguientes campos del IAM, en lo referente al campo de dirección del número llamado (Numero B), así:

	3 dígitos	10 dígitos
Números móviles no portados		DN = N(S)N
Números móviles portados	NRN	DN = N(S)N

- El numero de directorio (DN) en Colombia es el Número Nacional Significativo N(S)N, conformado por el indicativo nacional de destino (NDC) y el número de abonado (SN).
 - El NDC para numeración no geográfica tiene tres dígitos de longitud.
 - El número de abonado SN tiene una longitud de siete dígitos.
- EL NRN corresponde al número de enrutamiento de red, el cual será de 3 dígitos para Colombia y corresponderá al código definido para cada proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones móviles en el artículo 4 de la presente resolución.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

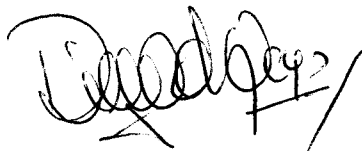
ARTÍCULO 6. Registros CDR. Para efectos de la adecuada operación de los procedimientos de tasación, tarificación, facturación, recaudo y conciliación, en ambiente de portabilidad numérica, los registros CDR de tasación detallada deben incluir el NRN, además de los identificadores de las redes origen y destino en cada llamada que se realice. Este procedimiento aplica en la originación, terminación, interconexión directa o indirecta, y tránsito de las comunicaciones con los PRS de telefonía móvil.

ARTÍCULO 7. Valor de Causa. Para efectos del tratamiento de errores de enrutamiento en la interconexión de redes en ambiente de portabilidad numérica, el valor de causa a utilizar será el N° 112, el cual deberá asociarse a un mensaje de voz o tono existente, tanto para llamadas nacionales como para llamadas internacionales entrantes, que indique la existencia de un error de enrutamiento en la llamada a un número portado.

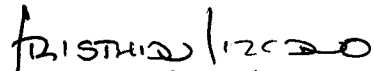
ARTÍCULO 8. Vigencia. La presente resolución rige a partir de su fecha de publicación en el Diario Oficial.

Dada en Bogotá D.C. a los **16 DIC 2010**

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



DIEGO MOLANO VEGA
Presidente



CRISTHIAN LIZCANO ORTÍZ
Director Ejecutivo

S.C. 09/12/2010 Virtual
Proyecto 5000-4-44
NS/RON

