

## RESOLUCIÓN 2948 DE 2010

(diciembre 16)

Diario Oficial No. 47.933 de 24 de diciembre de 2010

### COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

Por la cual se definen especificaciones técnicas relativas a enrutamiento y señalización para la implementación y operación de la Portabilidad Numérica Móvil.

#### Resumen de Notas de Vigencia

##### NOTAS DE VIGENCIA:

- Artículos compilados en la Resolución CRC [5050](#) de 2016, 'por la cual se compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.064 de 21 de noviembre de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015, 'por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones'.

#### 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 [10](#) 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 [1](#)o 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 número 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 parágrafo del artículo [9](#)o 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 [44](#) 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 1o. DEFINICIONES. <Artículo compilado en el Título [1](#) DEFINICIONES de la Resolución CRC 5050 de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015>

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 suscriptor 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).

Notas de Vigencia

- Artículo compilado en el Título [1](#) DEFINICIONES de la Resolución CRC 5050 de 2016, 'por la cual se compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.064 de 21 de noviembre de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015, 'por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones'.



ARTÍCULO 2o. DETERMINACIÓN DEL NRN. <Artículo compilado en el artículo [2.6.12.1](#) de la Resolución CRC 5050 de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015> 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 este 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.

Notas de Vigencia

- Artículo compilado en el artículo [2.6.12.1](#) de la Resolución CRC 5050 de 2016, 'por la cual se compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.064 de 21 de noviembre de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015, 'por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones'.



ARTÍCULO 3o. CODIFICACIÓN DEL PARÁMETRO NOA. <Artículo compilado en el artículo [2.6.12.2](#) de la Resolución CRC 5050 de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015> 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.

Notas de Vigencia

- Artículo compilado en el artículo [2.6.12.2](#) de la Resolución CRC 5050 de 2016, 'por la cual se compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.064 de 21 de noviembre de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015, 'por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones'.



ARTÍCULO 4o. ASIGNACIÓN DEL NRN. <Artículo compilado en el artículo [2.6.12.3](#) de la Resolución CRC 5050 de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015> 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 estos hayan efectuado el respectivo registro de Proveedores de Redes y Servicios ante el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Notas de Vigencia

- Artículo compilado en el artículo [2.6.12.3](#) de la Resolución CRC 5050 de 2016, 'por la cual se compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.064 de 21 de noviembre de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015, 'por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones'.



ARTÍCULO 5o. CONFIGURACIÓN DE LOS CAMPOS DEL IAM. <Artículo compilado en el artículo [2.6.12.4](#) de la Resolución CRC 5050 de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015> 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 (Número B), así:

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

-- El número 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 [4o](#) de la presente resolución.

Notas de Vigencia

- Artículo compilado en el artículo [2.6.12.4](#) de la Resolución CRC 5050 de 2016, 'por la cual se compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.064 de 21 de noviembre de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015, 'por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones'.



ARTÍCULO 6o. REGISTROS CDR. <Artículo compilado en el artículo [2.6.12.5](#) de la Resolución CRC 5050 de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015> 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.

Notas de Vigencia

- Artículo compilado en el artículo [2.6.12.5](#) de la Resolución CRC 5050 de 2016, 'por la cual se compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.064 de 21 de noviembre de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015, 'por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones'.



ARTÍCULO 7o. VALOR DE CAUSA. <Artículo compilado en el artículo [2.6.12.6](#) de la Resolución CRC 5050 de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015> 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 No 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.

#### Notas de Vigencia

- Artículo compilado en el artículo [2.6.12.6](#) de la Resolución CRC 5050 de 2016, 'por la cual se compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones', publicada en el Diario Oficial No. 50.064 de 21 de noviembre de 2016. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo [2.2.13.3.5](#) del Decreto 1078 de 2015, 'por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones'.



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

Publíquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D. C., a 16 de diciembre de 2010.

El Presidente,

DIEGO MOLANO VEGA.

El Director Ejecutivo,

CRISTHIAN LIZCANO ORTIZ.



Disposiciones analizadas por Avance Jurídico Casa Editorial Ltda.

Compilación Jurídica MINTIC

n.d.

Última actualización: 31 de mayo de 2024 - (Diario Oficial No. 52.755 - 13 de mayo de 2024)

 logo