

TELMEX COLOMBIA S.A.

NIT 830.053.800-4

Carrera 7 No. 71-52 Torre B Piso 18

Bogotá D.C.

t: (571) 748 00 00

f: (571) 312 31 48

www.telmex.com/co

Cali

Carrera 80 No. 6-71 Piso 4

Ed. Mapfre

t: (572) 488 00 00

f: (572) 330 77 90

Medellin

Carrera 25 No. 1-31

Parque Empresarial p. h.

t: (574) 604 10 00

f: (574) 317 24 82

Barranquilla

Calle 76 No. 54-11 Oficinas 1412 -1413

Ed. World Trade Center

t: (575) 368 49 28 - 369 49 76



Bogotá. D.C., 28 de Julio de 2010

Doctor

CRISTHIAN LIZCANO ORTÍZ

Director Ejecutivo

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

Juan.loaiza@crcom.gov.co

Carrera 7 No. 77 - 07 Piso 9

Ciudad

REF.: Comentarios a los documentos de “Gestión de recursos de identificación para redes de nueva generación” y “Administración de recursos de identificación de redes”

Respetado doctor Lizcano:

TELMEX COLOMBIA S.A., presenta para su conocimiento algunas consideraciones que considera pueden contribuir en el análisis que se realiza de los estudios publicados y la respuesta del cuestionario formulado:

I. NUMERACIÓN NOMÁDICA

Tal como el documento propone, a medida que el nomadismo se desarrolla en las redes fijas, el número tiende a ser más personal y no atado a un predio o residencia. En este orden de ideas es fundamental que la CRC avance y reconsidere la implementación de la portabilidad numérica para redes fijas dentro de los ámbitos geográficos definidos para cada NDC Geográfico. En el mismo orden de ideas, es importante que finalmente se implemente la fase II del plan de migración del Plan nacional de numeración para asegurar la existencia de suficiente recurso numérico, y que en un solo proceso se implemente la portabilidad fija, habida cuenta de que ya la misma muy pronto estará



TELMEX COLOMBIA S.A.

NIT 830.053.800-4

Carrera 7 No. 71-52 Torre B Piso 18

Bogotá D.C.

t: (571) 748 00 00

f: (571) 312 31 48

www.telmex.com/co

Cali

Carrera 80 No. 6-71 Piso 4

Ed. Mapfre

t: (572) 488 00 00

f: (572) 330 77 90

Medellin

Carrera 25 No. 1-31

Parque Empresarial p. h.

t: (574) 604 10 00

f: (574) 317 24 82

Barranquilla

Calle 76 No. 54-11 Oficinas 1412 -1413

Ed. World Trade Center

t: (575) 368 49 28 - 369 49 76



implementada para operadores móviles y el costo de extenderla a operadores fijos es marginal.

II. CARGOS DE ACCESO

Si bien en los procesos de convergencia es posible el desarrollo de aplicaciones que permitan la movilidad del usuario entre redes, es fundamental definir en un espacio de redes NGN las condiciones económicas de interconexión entre redes y proveedores de las mismas, y las condiciones económicas en el caso de proveedores de servicios, principalmente cuando estos últimos sean distintos a los primeros o permitan la movilidad de sus abonados hacia otras redes.

Si bien en el ámbito de la Internet este problema se ha resuelto al haberse independizado el costo del acceso del servicio, en un ámbito NGN que absorbe al mundo de la Internet (Donde los pagos por interconexión se realizan de Niveles inferiores a Niveles superiores de la red estimulando un ambiente colaborativo y de interconexión directa entre pares para evitar estos cargos), y al mundo de los servicios telefónicos tradicionales (Donde existe en muchos casos pago de cargos de acceso entre pares y es usado como barrera a la competencia), es fundamental que se avance y consolide un modelo que propenda por el ambiente colaborativo, reforzando y extendiendo los modelos existentes de Sender Keeps All al ambiente NGN, independizando éste esquema del servicio que se preste. Así, un modelo que, como en el caso de Internet, lleva a que cada abonado pague por su acceso incluido el derecho a generar y recibir comunicaciones ilimitadas dentro de los índices de calidad que haya contratado, permitirá el libre desarrollo de aplicaciones por parte de proveedores de servicios y permitirá estimular la competencia al hacer innecesarios los cargos de acceso.

III. NUMERACIÓN IP

Si bien se indica que actualmente las direcciones IP asignadas en Colombia son pocas y no amerita intervenir en su administración, debemos recordar que la industria está evolucionando a IP V6 en la cual existe un amplio espacio de numeración con componentes en su estructura que implican una asignación por geografías, por lo que este tema debe ser desde ya abordado, y el regulador prepararse para administrar, como



TELMEX COLOMBIA S.A.

NIT 830.053.800-4

Carrera 7 No. 71-52 Torre B Piso 18

Bogotá D.C.

t: (571) 748 00 00

f: (571) 312 31 48

www.telmex.com/co

Cali

Carrera 80 No. 6-71 Piso 4

Ed. Mapfre

t: (572) 488 00 00

f: (572) 330 77 90

Medellín

Carrera 25 No. 1-31

Parque Empresarial p. h.

t: (574) 604 10 00

f: (574) 317 24 82

Barranquilla

Calle 76 No. 54-11 Oficinas 1412 -1413

Ed. World Trade Center

t: (575) 368 49 28 - 369 49 76



lo ordena la Ley 1341 de 2009, este importante recurso, realizando desde ya las gestiones para empezar a coordinar internacionalmente el espacio de direcciones que corresponda a Colombia.

Lo anterior generará eficiencias a nuestro mercado, pues no tendrán los operadores que depender de espacios de numeración IP provistos por terceros, con el consecuente costo que termina afectando las tarifas de los usuarios.

IV. CUESTIONARIO

1. ¿Se considera necesario que a corto plazo se establezcan condiciones para la implementación de algún recurso de identificación de redes o de usuarios adicional a los existentes de acuerdo con los planteados en el documento, de manera tal que se facilite la transición a redes de nueva generación?

Es necesario avanzar en la fase II del plan de migración del PNN para asegurar suficiente recurso numérico para todas las aplicaciones que existen y existirán en un ambiente de convergencia. En este tipo de aplicaciones es posible que un usuario tenga individualmente un número elevado de números de abonado asignados para dispositivos inteligentes en su hogar, aparte de los propios para sus comunicaciones.

Así mismo, debe estudiarse la evolución a IPV6 y la necesidad de que la CRC entre a administrar estos recursos a nivel nacional para asegurar que los mismos sean manejados con eficiencia. Lo anterior dado que en la estructura de administración IPV6 existe la figura del National Internet Register que habría de ser asumida por la CRC conforme al artículo 22 de la Ley 1341 de 2009 por tratarse de recursos de identificación de redes.

2. ¿Debe tenerse en cuenta algún otro aspecto en la administración de los recursos de identificación para redes de nueva generación?

Debe avanzarse en los procesos de implementación de la portabilidad numérica como fundamento para la promoción del nomadismo, así como de las aplicaciones convergentes, en ambientes que tienden a evolucionar hacia redes tipo NGN.



N° 176656



ACREDITADO
Por el No. 2403 del 11 de Febrero del 2010 del Ministerio de Industria y Comercio

TELMEX COLOMBIA S.A.

NIT 830.053.800-4

Carrera 7 No. 71-52 Torre B Piso 18

Bogotá D.C.

t: (571) 748 00 00

f: (571) 312 31 48

www.telmex.com/co

Cali

Carrera 80 No. 6-71 Piso 4

Ed. Mapfre

t: (572) 488 00 00

f: (572) 330 77 90

Medellín

Carrera 25 No. 1-31

Parque Empresarial p. h.

t: (574) 604 10 00

f: (574) 317 24 82

Barranquilla

Calle 76 No. 54-11 Oficinas 1412 -1413

Ed. World Trade Center

t: (575) 368 49 28 - 369 49 76



Adicionalmente, por aspectos de competencia en ambientes de convergencia, los prefijos de selección de operador (códigos de larga distancia), deben unificarse a 3 dígitos para todos los operadores, permitiendo cerrar el plan nacional de numeración – PNN- y habilitar para quien pueda hacerlo los prefijos de prescripción, de modo tal que, si un operador puede implementar aplicaciones con numeración cerrada (Marcación a todo destino a 10 dígitos sin prefijos en el contexto nacional) o con prefijos de prescripción, lo pueda hacer para poder ofrecer este tipo de facilidades a los usuarios.

Así mismo, dentro del recurso de numeración es importante flexibilizar las normas permitidas para marcaciones abreviadas, lo cual se reflejara en desarrollo de nuevos servicios y beneficios para usuarios, tales como generación de grupos cerrados o mixtos para productos que permitan marcaciones especiales.

3. *¿Es necesario introducir códigos cortos para los servicios de mensajes cortos de texto (SMS) y mensajes multimedia (MMS) en el plan de numeración?*

Los códigos cortos son parte del recurso de numeración. El PNN indica que los mismos no pueden ser usados sin autorización del regulador, así, es necesario que la CRC establezca una regulación explícita al respecto para que este tipo de aplicaciones sean plenamente formales frente a la normativa vigente.

Así mismo, su uso debe extenderse a las aplicaciones de marcación abreviada, de manera tal que no se limite la marcación abreviada en el caso de aplicaciones telefónicas a sólo 3 dígitos, si no que se permita hacer un uso del mismo espacio que en definitiva se decida para SMS y MMS para el caso de llamadas telefónicas.

Basados en experiencias de otras operaciones es viable considerar normalizar esta numeración mediante la asignación de rangos para este fin, aplicando de manera transparente otras bases de asignación, uso y recuperación ya contempladas en la actual administración.

4. *¿Deben contemplarse rangos de numeración para la telefonía nomádica en el plan de numeración?*

El nomadismo de la numeración geográfica es hoy una realidad que es posible dentro del marco legal actual. El definir espacios de códigos NDC específicos para aplicaciones



TELMEX COLOMBIA S.A.

NIT 830.053.800-4

Carrera 7 No. 71-52 Torre B Piso 18

Bogotá D.C.

t: (571) 748 00 00

f: (571) 312 31 48

www.telmex.com/co

Cali

Carrera 80 No. 6-71 Piso 4
Ed. Mapfre

t: (572) 488 00 00

f: (572) 330 77 90

Medellín

Carrera 25 No. 1-31
Parque Empresarial p. h.

t: (574) 604 10 00

f: (574) 317 24 82

Barranquilla

Calle 76 No. 54-11 Oficinas 1412 -1413
Ed. World Trade Center

t: (575) 368 49 28 - 369 49 76



nomádicas con significancia nacional es también adecuado y complementa el espectro de aplicaciones que podrían ofrecerse a los usuarios.

El nomadismo en espacios de numeración de redes debe no obstante considerar que tiende un puente entre lo fijo y lo móvil, razón por la cual se hace más importante aún considerar extender la portabilidad numérica al espacio fijo, y establecer la portabilidad entre redes que provean aplicaciones móviles y aplicaciones nómadas que usen NDC definidos para este efecto con significancia nacional.

Por la naturaleza de las redes sobre IP, el uso de numeración de forma geográfica se trata más de un tema de limitación de los actuales “sistemas legacy”, todo está dispuesto para manejar la ubicuidad, por tanto es importante contar con numeración diferenciada nomádica que permita desplegar este tipo de servicios listos en la red.

5. *¿En caso de considerarlo pertinente, qué condiciones de remuneración de interconexión y cubrimiento deberían asociarse a la numeración para la telefonía nomádica?*

Como se explicó anteriormente, debería extenderse el esquema Sender Keeps All, dejando claro que en la tarifa el usuario adquiere el derecho de generar y recibir comunicaciones.

6. *¿Se considera necesario que se de inicio al establecimiento de condiciones para la implementación de ENUM? ¿En qué plazo y bajo qué condiciones?*

Es aconsejable que la UIT defina primero todos los aspectos relacionados faltantes. No obstante, al igual que para el caso de IPV6, es deseable que la CRC avance en los aspectos relacionados con la administración de los recursos de identificación necesarios.

Es básico conocer las condiciones ya que la evolución de la redes NGN a arquitecturas IMs plantea varias alternativas intermedias que de ser adoptadas pueden impactar con regulaciones o arquitecturas. Las condiciones básicamente se reflejan a nivel de sites de implementación, protocolos, medios de comunicación, transporte y costos asociados.



TELMEX COLOMBIA S.A.

NIT 830.053.800-4

Carrera 7 No. 71-52 Torre B Piso 18

Bogotá D.C.

t: (571) 748 00 00

f: (571) 312 31 48

www.telmex.com/co

Cali

Carrera 80 No. 6-71 Piso 4

Ed. Mapfre

t: (572) 488 00 00

f: (572) 330 77 90

Medellín

Carrera 25 No. 1-31

Parque Empresarial p. h.

t: (574) 604 10 00

f: (574) 317 24 82

Barranquilla

Calle 76 No. 54-11 Oficinas 1412-1413

Ed. World Trade Center

t: (575) 368 49 28 - 369 49 76



El plazo que se sugiere es de seis (6) meses para alinear las proyecciones de red con requisitos regulatorios en sincronismo con los avances propios de evolución de red e incorporación de nuevo elementos.

7. *¿Cuál ha sido su experiencia frente a LACNIC en la solicitud de direcciones IP?*

Los procesos han funcionado correctamente a nivel asignación de direccionamiento y tiempos de respuesta.

8. *¿Se considera necesario constituir un Registro de Internet Nacional –NIR-? ¿Qué ventajas o desventajas tendría?*

Si, es una obligación legal frente a las funciones de administración de recursos de identificación que asigna la Ley 1341 de 2009 a la CRC. Además generará un acceso más eficiente a este tipo de recursos.

Ventajas:

- Control interno de la asignación de direccionamiento IP.

Desventajas:

- Duplicidad en las solicitudes y en procesos de modificaciones con LACNIC. Razón por la cual se sugiere que la CRC adopte la actualización con LACNIC y se realice el cruce de información.
- Se generan ciertos costos operativos al realizar manejo local del recurso, teniendo en cuenta que una obligación de la CRC que se deriva de la Ley 1341 del 2009 no deben ser asumidos por el proveedor de redes y/o servicios.

9. *¿Qué consideraciones de orden jurídico o económico deben tenerse en cuenta en el estudio de este tema, adicionales a las ya planteadas en el documento?*



TELMEX COLOMBIA S.A.

NIT 830.053.800-4

Carrera 7 No. 71-52 Torre B Piso 18

Bogotá D.C.

t: (571) 748 00 00

f: (571) 312 31 48

www.telmex.com/co

Cali

Carrera 80 No. 6-71 Piso 4

Ed. Mapfre

t: (572) 488 00 00

f: (572) 330 77 90

Medellín

Carrera 25 No. 1-31

Parque Empresarial p. h.

t: (574) 604 10 00

f: (574) 317 24 82

Barranquilla

Calle 76 No. 54-11 Oficinas 1412-1413

Ed. World Trade Center

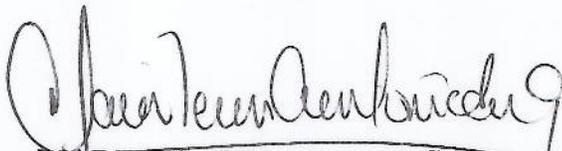
t: (575) 368 49 28 - 369 49 76



- Las consideraciones de orden jurídica se encuentra establecidas en los principios de la Ley 1341 de 2009, y en los principios orientadores de la misma, toda vez que el Estado debe promover el óptimo aprovechamiento de los recursos escasos con el ánimo de generar competencia, calidad y eficiencia en beneficio de los usuarios, como también es función de la CRC administrar el uso de los recursos de numeración, identificación de redes de telecomunicaciones y otros recursos utilizados en telecomunicaciones diferentes al espectro radioeléctrico.
- Lo importante es que lo anterior se realice dentro de un escenario convergente y sobre redes NGN, determinando claramente las responsabilidades de los proveedores de redes y servicios, luego de estar identificado se podrá determinar un impacto económico y adicionalmente permitirá realizar un análisis de la implementación, desarrollos y arquitecturas.

Con lo anterior dejamos nuestros comentarios esperando que los mismos sean de recibo por el regulador.

Cordialmente,


MARIA TERESA CASTAÑEDA G
Abogada de Regulación.

