



Bogotá, D.C., 23 de mayo de 2016

Doctor

GERMÁN DARIO ARIAS PIMIENTA

Director Ejecutivo

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES

Calle 59 A bis No. 5 – 53 Edificio LINK Siete Sesenta Piso 9 Bogotá D.C.

Ciudad

Ref: Comentarios proyecto de Resolución CRC *“Por medio de la cual se definen aspectos para promover el desarrollo e implementación del Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias (SNTE) en Colombia”*

Estimado Dr. Arias

Conscientes de la importancia que reviste el desarrollo del Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencias, resaltamos la labor que se encuentra realizando la CRC en ejercicio de sus funciones, para definir los aspectos técnicos y normativos necesarios para lograr su adecuada implementación.

Sobre el particular es preciso advertir que la RNTE debe contar con una estructura especial, que permita *“alta disponibilidad, seguridad física y lógica de la red, resiliencia, baja latencia e interoperabilidad con las entidades que intervienen en la atención de emergencia y desastres”*; tal y como se expone en el documento soporte, las redes públicas de los PRST no están diseñadas para esta misión crítica, ya que su finalidad es prestar servicios comerciales en condiciones normales².

En el 5 Congreso Internacional del Espectro se indicó que el Comando General de las fuerzas Militares cuenta con la Red Integrada de Comunicaciones –RIC-, destinada para atención de emergencias, esta red ya se encuentra en un estado avanzado, motivo por el cual se debe fortalecer para que sea la estructura principal sobre la cual se estructure el SNTE y la RNTE.

La CRC, en su calidad de Autoridad debe destinar sus esfuerzos para garantizar que el STNE y la RNTE se desarrollen sobre la Red –RIC- u otra red del Estado diseñada para tal finalidad, y no sobre la red de los PRST, ya que esta última no está diseñada para atender situaciones de emergencia. La responsabilidad del Estado en la materia, no puede ser trasladada a los particulares cuya función es la de prestar servicios comerciales y no de emergencia.

¹ CRC. Regulación para promover el desarrollo e implementación del Sistema nacional de telecomunicaciones de emergencia en Colombia. Mayo de 2016. Pág. 42

² CRC. Regulación para promover el desarrollo e implementación del Sistema nacional de telecomunicaciones de emergencia en Colombia. Mayo de 2016. Pág. 42.



No obstante lo anterior, en caso de que se determine que la red comercial de los PRST puede prestar algún apoyo a la Red de Emergencias del Estado, es preciso que se trabaje de manera articulada con la industria para definir que la red comercial sea accesoria, y que se generen las condiciones para que la misma se interconecte con la red RIC.

El Ministerio de TIC desde el año 2014 ha liderado mesas de trabajo con algunos PRST móviles, para revisar los aspectos técnicos para lograr una adecuada implementación de funcionalidades de emergencia en su red, en especial de la solución de localización de abonados que llaman a los centros de atención de emergencias, y del envío de mensajes de alerta temprana sobre las redes de telecomunicaciones móviles; tal y como se expone en el considerando del proyecto de Resolución, la CRC participó en algunas de estas mesas de trabajo.

Destacamos la labor de socialización y trabajo conjunto realizada entre industria móvil y las diferentes autoridades en la materia, en este sentido es importante que para la prestación de servicios fijos también se abran estos espacios, de manera que se puedan determinar cuáles son las posibilidades técnicas de las diferentes redes de los PRST fijos, para implementar por ejemplo, las obligaciones de priorización de las llamadas, de conformidad con lo propuesto en el proyecto objeto de comentarios.

Actualmente TELMEX cuenta con diferentes plataformas de red, la interoperabilidad de estas plataformas en nuestra arquitectura está dada para el tránsito de llamadas sin priorización. En algunas de las plataformas, no en todas, se podría revisar la posibilidad de implementar algún esquema de priorización de llamadas originadas en la misma central, sin embargo si las llamadas hacen de tránsito por otra central (diferente proveedor), se perdería dicha priorización.

En consideración a lo expuesto, de manera respetuosa solicitamos a la CRC que inicie un proceso de revisión técnica con los PRST fijos, es decir que convoque a mesas de trabajo, antes de proceder a expedir una Resolución con obligaciones en la materia cuya implementación pueda ser inviable. Lo anterior con el propósito de que con el trabajo coordinado entre los diferentes actores involucrados, se logre la implementación de soluciones eficientes y viables a nivel técnico que permitan que la red comercial sea un apoyo de la Red de Emergencia del Estado.

En cuanto al contenido del proyecto, en la propuesta de articulado se establecen (i) obligaciones de priorización de comunicaciones entre autoridad y autoridad “al nivel más alto”, y (ii) al mismo tiempo se establece la obligación de “garantizar en todo momento la comunicación de los usuarios de servicios de telecomunicaciones con los Centros de Atención de Emergencia” para comunicaciones individuo - autoridad.

Bajo esta perspectiva, es necesario que la CRC aclare los niveles de priorización que la misma Resolución establece, para que los PRST podamos revisar las consideraciones técnicas a aplicar, y de esta manera



definir la viabilidad técnica y financiera de la propuesta Regulatoria.

A continuación enviamos nuestros comentarios particulares al proyecto de Resolución, esperando contribuir con los mismos, y con las mesas de trabajo que se realicen para la futura expedición del marco regulatorio de la materia.

COMENTARIOS PARTICULARES

- **Artículo 1.4 Imposición de servidumbre provisional de acceso y uso en situaciones de desastre**

“La Comisión de Regulación de Comunicaciones, tanto a solicitud de parte, como de oficio, en cumplimiento del Artículo 82 de la Ley 1523 de 2012 podrá imponer una servidumbre provisional de acceso y uso, respecto de cualquier red o infraestructura para telecomunicaciones requerida para establecer telecomunicaciones para la atención en situación de desastre declarada.

Para tal efecto, la parte interesada deberá enviar a la CRC la solicitud con la indicación de la infraestructura o elementos de red requeridos, así como copia del acto administrativo de la declaratoria de desastre. La CRC, una vez agotado el trámite correspondiente, atendiendo los principios de oportunidad y celeridad, y de conformidad con los incisos segundo y tercero del artículo 49 de la Ley 1341 de 2009, procederá a expedir en acto administrativo debidamente motivado, la servidumbre provisional para permitir el uso de las redes e infraestructura, con el fin de atender las necesidades relacionadas con los motivos de declaratoria de situación de desastre a fin de garantizar la continuidad en la provisión de los servicios y redes de telecomunicaciones. La duración de la servidumbre provisional será hasta la finalización de la declaratoria del desastre”.

Reconocemos la importancia que puede tener la figura de servidumbre provisional en situaciones de desastre, sin embargo es preciso que la CRC previo a su imposición, analice por lo menos de manera sumaria la disponibilidad técnica del PRST, con la finalidad de que no se genere con la misma un perjuicio mayor que afecte a la RNTE (de la cual hace parte), y por consiguiente la continuidad de la provisión de sus servicios y redes de telecomunicaciones.

Asimismo, es importante que la CRC defina ex ante, los requisitos que aplicarían para que la Comisión pueda imponer una servidumbre provisional de oficio.

- **Artículo 1.5. Instalaciones esenciales para acceso y/o interconexión en situaciones de emergencia o desastre.**



“En desarrollo de lo dispuesto del artículo 2.2.14.7.3, numerales 2 y 3 del Decreto 1078 de 2015, los PRST brindarán acceso y uso a sus redes e infraestructura relacionadas con las instalaciones esenciales en los términos de la Resolución CRC 3101 de 2011, y el acceso y uso a dichas instalaciones por parte de las autoridades de gestión del riesgo de desastres se dará bajo condiciones de gratuidad, siempre y cuando la instalación esencial objeto de la solicitud sea necesaria para soportar comunicaciones durante la atención de emergencias, conmoción interna o externa, desastres o calamidad pública”.

De manera respetuosa solicitamos a la CRC y demás autoridades competentes, definir un protocolo para que las autoridades de gestión del riesgo de desastres a las que se refiere el artículo 2.2.14.1.3 del Decreto 2434 de 2015, puedan solicitar al PRST el uso de su infraestructura, de manera que las implementaciones necesarias estén enmarcadas dentro del plan de atención de emergencias.

En el protocolo que se defina se deberá (i) tener en cuenta la capacidad limitada de las instalaciones esenciales de los PRST, y (ii) definir el plazo máximo con que cuentan las autoridades de gestión del riesgo para desinstalar los equipos, y/o para devolver la instalación esencial utilizada, una vez finalice la situación de emergencia que generó su utilización.

- **Artículo 1.6. Excepción de cumplimiento de indicadores de calidad.**

“Durante el tiempo que dure la atención de emergencias, situaciones declaradas de conmoción interna o externa, desastres o calamidad pública, no se hará exigible el cumplimiento de los indicadores de calidad en los servicios de telecomunicaciones prestados por los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones en las zonas afectadas”. (NSFT)

De manera respetuosa solicitamos a la CRC hacer extensiva la excepción a territorios diferentes a la zona puntualmente afectada, ya que la emergencia puede generar un impacto en la prestación normal del servicio en otras zonas, incluso a nivel nacional.

Lo anterior se puede observar por ejemplo, porque los usuarios no tienen certeza de lo que está sucediendo y de la localización geográfica del evento que implicó la emergencia, generando congestión en las redes a lo largo del territorio nacional.

- **Artículo 2.1. Priorización de comunicación Autoridad – Autoridad.**

“En la atención de emergencias, situaciones declaradas de conmoción interna o externa, desastres o calamidad pública, los proveedores de servicios de telefonía fija y móvil deberán:

1. Implementar los mecanismos técnicos necesarios para priorizar al nivel más alto las comunicaciones que se realicen entre los números de abonado o usuario definidos por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres –



*UNGRD-, pertenecientes a las entidades autorizadas que hacen parte del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres. Para cumplir tal propósito, en caso de ser necesario, al no contar con canal o circuito disponible, **finalizará cualquier comunicación establecida que tenga un nivel de prioridad inferior**, para liberar recursos y así atender una nueva petición de comunicación originada o terminada de dichos usuarios. La priorización se dará desde el inicio hasta la finalización de la comunicación, de manera tal que no se presente interrupción.*

*2. Priorizar las comunicaciones de Entidades autorizadas siguiendo las **Recomendaciones UIT-T E.106 y UIT-T E.107.***

*3. Adelantar los procedimientos que se requieran para permitir la priorización de las comunicaciones de los números de abonado o usuario una vez la UNGRD haya hecho modificaciones al listado de usuarios autorizados, en un **plazo máximo de 24 horas** contadas a partir de la recepción de la solicitud, para hacer efectiva la aplicación de priorización a los nuevos números reportados”.*

Es importante destacar que TELMEX actualmente no tiene implementado en sus plataformas de red los mecanismos técnicos para cumplir con la priorización de llamadas. En este sentido una vez se publicó el proyecto de resolución, se ha venido trabajando con distintos proveedores para revisar la posibilidad técnica de implementar lo propuesto.

Sin perjuicio de lo anterior, reiteramos que no en todas las plataformas de TELMEX se podría revisar la implementación de algún esquema de priorización, en aquellas que sí es posible, sólo podría realizarse en llamadas originadas en la misma central, si las llamadas hacen tránsito por otra central (diferente proveedor), se perdería dicha priorización. Asimismo, no se ha podido definir si técnicamente sería posible la implementación en las plataformas, de la funcionalidad de finalización de cualquier comunicación establecida que tenga un nivel de prioridad inferior.

De conformidad con lo expuesto, a la fecha existen diferentes cuellos de botella que es necesario solucionar de manera previa a cualquier definición regulatoria, por ejemplo: (i) no existe claridad con lo establecido por la CRC sobre “priorizar al nivel más alto” las llamadas entre autoridades, máxime cuando el proyecto de Resolución en su artículo 2.3 establece la obligación de “garantizar en todo momento la comunicación de los usuarios de servicios de telecomunicaciones con los Centros de Atención de Emergencia”, hecho que se podría ver afectado cuando en el artículo objeto de los presentes comentarios se indica que se “finalizará cualquier comunicación establecida que tenga un nivel de prioridad inferior, para liberar recursos y así atender una nueva petición de comunicación originada o terminada de dichos usuarios”; (ii) TELMEX se encuentra revisando la posibilidad de implementar los estándares técnicos propuestos, en especial las Recomendaciones UIT. T E. 106 y UIT-T E. 107, en atención a las particularidades que presentan sus plataformas de red; (iii) la priorización en aquellas plataformas de la red que lo permiten sólo podría realizarse para llamadas originadas en la misma central y sin hacer tránsito por una central de otro proveedor, y (iv) se deben revisar modificaciones que se requieran realizar a las



normas que contienen los planes técnicos a que haya lugar, tales como numeración, marcación y señalización.

Para solucionar estos cuellos de botella, de manera respetuosa solicitamos a la CRC adelantar mesas de trabajo con la industria fija y demás interesados, para que la solución tecnológica que se determine responda a las condiciones de plataforma de red con que cuentan los diferentes PRST, y su implementación sea viable a nivel técnico y financiero.

No obstante lo anterior, es preciso que la CRC tenga en cuenta que cualquier configuración y actualización tecnológica, en aquellas plataformas que lo permitan, demandaría de un plazo mínimo de 12 meses para su implementación, de conformidad con el número de usuarios impactados, y de los equipos requeridos.

Por otra parte, en el numeral 3 del presente artículo, se establece la posibilidad de que la UNGRD modifique los usuarios autorizados, de manera que a las 24 horas siguientes a la recepción de la solicitud, el PRST tenga en cuenta dichas actualizaciones para la priorización. Para cumplir con esta obligación, es necesario que la CRC determine los mecanismos idóneos de reporte de información por parte de la UNGRD para que la misma esté actualizada.

Para la adecuada implementación de cualquier obligación en la materia, es necesario que la CRC aclare que (i) las configuraciones a implementar se aplicarían única y exclusivamente dentro de la red de cada PRST y en las plataformas tecnológicas que lo permitan, y no más allá del punto de la entrega de estas llamadas a otros PRST, (ii) Cuál es la autoridad o autoridades que están facultadas para declarar la emergencia, y (iii) que la Resolución aplicaría única y exclusivamente para emergencias nivel 5, de conformidad con la clasificación contenida en la Tabla 1 “Clasificación de Emergencias³”, del documento soporte.

- **Artículo 2.2. Gratuidad comunicación Autoridad – Autoridad.**

“Para las comunicaciones y tráfico priorizado, es decir las comunicaciones entre los números de abonado o usuario de Entidades autorizadas, los PRST garantizarán que dichas comunicaciones no generarán costos para aquellos usuarios durante la atención de emergencias, situaciones declaradas de conmoción interna o externa, desastres o calamidad pública”.

Es importante que la gratuidad en las llamadas se desarrolle de conformidad con el plan de numeración vigente, contenido en el Decreto 25 de 2002. Asimismo, es necesario que la CRC defina los eventos en los cuales aplica la gratuidad, de conformidad con las zonas de influencia de la emergencia, y dentro del

³ CRC. Regulación para promover el desarrollo e implementación del Sistema nacional de telecomunicaciones de emergencia en Colombia. Mayo de 2016. Pág. 11.



territorio nacional; por ejemplo la misma no podría implicar llamadas a destinos internacionales u otros que excedan el alcance de la emergencia.

- **Artículo 2.3. Comunicación Individuo – Autoridad.**

“Los PRST deberán garantizar en todo momento la comunicación de los usuarios de servicios de telecomunicaciones con los Centros de Atención de Emergencia a través del número único de emergencias, donde éste se encuentre habilitado, y hacia los otros números con estructura 1XY de que trata la modalidad 1 del Anexo 010 de la Resolución CRT 087 de 1997 relacionados con servicios de urgencia y/o emergencia.

Para esto se tendrá en cuenta que:

- 1. En los términos del Artículo 78 de la Resolución 3066 de 2011, se garantizará en todo momento las comunicaciones de los usuarios realizadas, aun cuando el usuario haya incurrido en causal de suspensión del servicio y hasta la terminación del contrato. La comunicación y enrutamiento a las líneas de emergencia será gratuito en todo momento, desde la red de origen y hasta el destino, incluyendo los tramos de interconexión que sean necesarios.*
- 2. Se deben establecer procedimientos o sistemas de respaldo para asegurar la continuidad de la comunicación de sus usuarios al CAE a través del Número Único de Emergencias.*
- 3. En todo momento se enrutará la llamada de emergencia al CAE más cercano al lugar donde se origine la comunicación.*
- 4. Se deben definir y aplicar procedimientos para darle prioridad a las llamadas hacia números de atención de emergencias, sobre las otras llamadas realizadas por los usuarios. ”. (NSFT)*

De manera respetuosa solicitamos a la CRC modificar la redacción en cuanto a la obligatoriedad de “garantizar” las comunicaciones Individuo - Autoridad, puesto que en situación de desastre, la prioridad mayor la tienen las comunicaciones Autoridad – Autoridad de conformidad con lo establecido en el artículo 2.1 del proyecto de Resolución. En este sentido reiteramos nuestra solicitud de aclarar los niveles de jerarquías de priorización establecidos en el proyecto.

Asimismo, no es posible “garantizar” en todo momento dicha comunicación, ya que existen elementos externos, que no son de la órbita del PRST como por ejemplo (i) una afectación de la red de energía, que restrinja el suministro de energía a los equipos con que cuenta el usuario; y (ii) la situación que da origen a la emergencia podría afectar la red de telecomunicaciones.

De conformidad con lo expuesto de manera respetuosa solicitamos que la redacción del artículo sea la siguiente:

“Los PRST ~~deberán~~ propenderán por garantizar en todo momento la comunicación de los usuarios de servicios de telecomunicaciones con los Centros de Atención de Emergencia a través del número único de emergencias, donde éste se encuentre habilitado, y hacia los otros números con estructura 1XY de que trata la modalidad 1 del Anexo 010 de la Resolución CRT 087 de 1997 relacionados con servicios de urgencia y/o emergencia”.



- **Artículo 2.5. Identificación y localización de terminales fijos a través de los cuales se realizan llamadas al número único nacional de emergencias.**

“Los proveedores de redes y servicios de telefonía fija, con respecto a la ubicación de las líneas desde las que se realizan llamadas a través de sus redes al número único nacional de emergencias, deberán entregar a los CAE, por los medios que se acuerden con éstos, la información en formato electrónico que contenga la dirección geográfica o nomenclatura vial asociada a todos los números de líneas activas en dicha red. Asimismo, deberán actualizarse y enviarse a los CAE los cambios en los datos de ubicación de una línea telefónica fija con una periodicidad mensual.

La identificación de abonado se dará conforme a lo establecido en los artículos 83, 84 y 85 de la Resolución CRC 3066 de 2011”.

Es preciso que se aclare que para el cumplimiento de la presente obligación (i) no se tendrá en cuenta el carácter de línea con servicio de número privado, de manera que las mismas se incluyan en el reporte, y (ii) se deberá incluir la obligación del CAE de darle a la información recibida el tratamiento de confidencial.

- **Artículo 2.6. Identificación y localización de terminales móviles a través de los cuales se realizan comunicaciones al número único nacional de emergencias.**

“Los proveedores de servicios de telefonía móvil deberán prestar en forma gratuita los servicios de identificación y localización, a través de la entrega de la información disponible de identificación del número que origina la comunicación y de localización del equipo terminal móvil desde el cual se origina la comunicación, a los CAE para la atención de las emergencias.

2.7.1 (...). (NSFT)

Sobre el particular, es preciso advertir (sin realizar un pronunciamiento de fondo sobre el mismo) que los numerales contenidos en el presente artículo no siguen la secuencia numérica original, de manera que esto sea corregido al momento de expedir la Resolución definitiva.

- **Artículo 3.1. Plazo de implementación.**

*“A efectos de dar cumplimiento a los dispuesto en términos de priorización y localización en **redes móviles** se aplicarán los siguientes plazos:*

- a. La priorización del tráfico de voz establecida en el ARTÍCULO 2.1 de la presente resolución, se implementará en el término máximo de seis (6) meses contados a partir de la expedición de la presente Resolución.*
- b. La implementación del sistema de localización ALI en las redes de telefonía móvil establecida en el ARTÍCULO*

8



2.6 de la presente resolución, deberá realizarse por parte de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones móviles como máximo en el término de doce (12) meses, contados a partir de la expedición de la presente resolución.

Mediante mesas de trabajo con la UNGRD, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y los CAE que se encuentren en operación, se acordarán y definirán las condiciones y características de los planes de pruebas, para determinar el correcto funcionamiento de las funcionalidades establecidas”. (NSFT)

En el proyecto de Resolución se determina un plazo de implementación únicamente para cumplir las obligaciones relacionadas con las redes móviles, dejando por fuera de su aplicación a las redes fijas.

En este sentido es preciso que la CRC determine un plazo razonable para la implementación de las obligaciones que se pretendan hacer exigibles para los operadores fijos y en aquellas plataformas que lo permitan, de mínimo 12 meses, ya que como se expuso anteriormente, se impacta un alto número de usuarios, y se requeriría de adecuaciones en la plataforma y en la red, ya que las mismas no cuentan con las funcionalidades propuestas; estas implementaciones deberán revisarse previamente con los proveedores tecnológicos de manera que se pueda determinar la viabilidad técnica y financiera de las mismas.

- **Artículo 3.3. Vigencia y derogatorias.**

“Las disposiciones contenidas en la presente resolución rigen a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial y derogan expresamente el artículo 87; el numeral 88.4 del artículo 88; y los numerales 89.1, 89.2 y 89.3 del artículo 89 de la Resolución CRC 3066 de 2011, así como todas las disposiciones expedidas con anterioridad a la misma que le sean contrarias”.

Teniendo en cuenta que en el Artículo 3.2 del proyecto, se introduce la obligación para los PRST de “...incorporar en el contrato de prestación del servicio cláusulas para evitar llamadas a los servicios de atención de emergencias que no se adecuen al propósito de los mismos”, se sugiere incluir de manera expresa dentro de las derogatorias, al numeral 89.4 de la Resolución CRC No. 3066 de 2011.

Con lo anterior dejamos sentados nuestros comentarios, esperando que los mismos puedan aportar al proceso que adelanta la CRC.

Cordial saludo,



SANTIAGO PARDO FAJARDO

Vicepresidente de Asuntos Regulatorios y Relaciones Institucionales