

AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES /  
Teléfono(s):2947800  
Documento No.: ARCOTEL-DEDA-2020-014436-E  
Fecha: 2020-10-22 11:39:52 GMT -05  
Recibido por: Paola Jocelyn Rueda Cuenca  
Para verificar el estado de su documento ingrese a:  
<https://www.gestiondocumental.gob.ec>  
con el usuario:9999964879

Quito, 22 de octubre de 2020

**VPR-23655-2019**

Señor Don  
Xavier Aguirre  
Director Ejecutivo  
**ARCOTEL**  
Presente

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de quienes hacemos Movistar, que opera en el país desde 2004, comprometida con el desarrollo de las tecnologías de comunicación e información. Estamos convencidos que estas tecnologías mejoran la calidad de vida de las personas y benefician a la sociedad ecuatoriana.

En relación con el Proyecto de “*NORMA TÉCNICA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS*” en adelante el “Proyecto Norma Técnica” sometido al procedimiento de audiencias públicas, ponemos a su consideración las siguientes observaciones y sugerencias:

## **I. Consideraciones Generales:**

### **1.1. Alcance de las obligaciones de los operadores del Servicios Móvil Avanzado en casos de emergencia:**

Consideramos importante que el Proyecto de Norma Técnica, al ser una normativa secundaria, guarde concordancia con los establecido en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, su Reglamento General y el Contrato de Concesión respecto al alcance de las obligaciones en caso de emergencia que tienen los operadores e, igualmente, se atenga al concepto de lo que es una emergencia.

En este sentido, la normativa vigente y el contrato de concesión establecen:

- a) Respecto a las obligaciones en casos de emergencia el Contrato de Concesión estipula como obligación de la concesionaria:

“(…) 12.3.2 Facilitar la difusión de alertas emanadas de la autoridad competente, *que sus servicios lo permitan*, por razones de seguridad nacional o desastres naturales (…).”

Por su parte, la Cláusula 35 que contiene las obligaciones en casos de emergencia establece que:

“(…) 35.1. Emergencia con relación a desastres naturales. - En caso de producirse una situación de emergencia local, regional o nacional, tales como terremotos, inundaciones u otros hechos análogos que requieran de atención especial por parte de la Sociedad Concesionaria, ésta brindará los Servicios Concesionados, en caso de que ello fuere

factible, dando prioridad a las acciones de apoyo conducentes a la solución de la situación de emergencia. Para este efecto la Sociedad Concesionaria coordinará con la SENATEL y la autoridad competente en materia de Defensa Civil.

35.2. Emergencia con relación a la seguridad nacional. - En caso de guerra o conmoción interna, así como de emergencia nacional, regional o local, declarada por el Presidente de la República, el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, en coordinación con la Sociedad Concesionaria, tomará el control directo e inmediato de los Servicios de Telecomunicaciones en el área afectada. Este control cesará cuando se levante la declaratoria mencionada.

35.3 La Sociedad Concesionaria tendrá derecho a recibir una indemnización por parte del Estado, equivalente al justo valor del servicio, de los bienes o a su precio según el costo estimado al ser requisados de conformidad con el Ordenamiento Jurídico Vigente para los casos de emergencia”.

b) La Ley Orgánica de Telecomunicaciones establece lo siguiente:

**“Artículo 8.- Prestación de servicios en Estado de Excepción.**

En caso de agresión; conflicto armado internacional o interno; grave conmoción interna, calamidad pública; o desastre natural o emergencia nacional, regional o local, cuando el Decreto Ejecutivo de Estado de Excepción que emita el Presidente o Presidenta de la República, involucre la necesidad de utilización de los servicios de telecomunicaciones, los prestadores que operen redes públicas de telecomunicaciones tienen la obligación de permitir el control directo e inmediato por parte del ente rector de la defensa nacional, de los servicios de telecomunicaciones en el área afectada. Dicho control cesará cuando se levante la declaratoria de Estado de Excepción conforme lo previsto en el artículo 166 de la Constitución de la República del Ecuador y el Decreto de Estado de Excepción.

El Gobierno Central a través de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, regulará el alcance, derechos, obligaciones, pago del valor justo del servicio utilizado, así como el procedimiento a implementarse a través del correspondiente protocolo.

Dentro de las obligaciones de los prestadores de servicios de telecomunicaciones, radiodifusión y televisión y sistemas de audio y vídeo por suscripción se incluye la difusión de alertas dispuestas por la autoridad competente, que sus servicios lo permitan, para casos de seguridad nacional o desastres naturales, así como las demás acciones y obligaciones que se establezcan dentro de dicho ámbito.

**(...) Artículo 24.- Obligaciones de los prestadores de servicios de telecomunicaciones.**

Son deberes de los prestadores de servicios de telecomunicaciones, con independencia del título habilitante del cual se derive tal carácter, los siguientes:

(...) 11. Implementar el acceso, en forma gratuita, a los servicios de emergencia, determinados por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones y en forma adicional para el caso de los servicios tales como el servicio móvil avanzado, cumplir con la entrega de información relacionada con la localización geográfica aproximada de una llamada.

(...) 24. Contar con planes de contingencia, para ejecutarlos en casos de desastres naturales o conmoción interna para garantizar la continuidad del

servicio de acuerdo con las regulaciones respectivas. Asimismo, cumplirá con los servicios requeridos en casos de emergencia, tales como llamadas gratuitas, provisión de servicios auxiliares para Seguridad pública y del Estado y cualquier otro servicio que determine la autoridad competente de conformidad con la Ley” (Subrayado nuestro).

c) El Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones establece que:

**“Art. 59.- Consideraciones generales de las obligaciones de los prestadores de servicios.** - Para el cumplimiento de las obligaciones de los prestadores de servicios, previstas en la LOT, se considerará lo siguiente:

(...) 10. La implementación de acceso gratuito a servicios de emergencia, y ubicación de llamadas de emergencia prevista en el artículo 24 número 11 de la LOT será realizada por los prestadores del servicio de telefonía fija y servicio móvil avanzado. Para la entrega de información de los servicios tales como el Servicio Móvil Avanzado se estará a lo dispuesto en la norma legal antes citada; y para los demás servicios se estará a la regulación que para el efecto emita la ARCOTEL.

(...) 12. Las obligaciones previstas en el artículo 24 numeral 24 de la LOT serán cumplidas por todos los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones. Respecto a los servicios requeridos en casos de emergencia, los prestadores de servicios de telecomunicaciones proporcionarán de forma gratuita lo siguiente: i) Acceso a llamadas de emergencia por parte del abonado, cliente y usuario, independientemente de la disponibilidad de saldo; ii) difusión por cualquier medio, plataforma o tecnología, de información de alertas de emergencia a la población, conforme la regulación que emita para el efecto la ARCOTEL. Dichos servicios se prestarán gratuitamente, sin perjuicio de la declaratoria de Estado de Excepción establecida en el artículo 8 de la LOT. También deberán prestar de manera obligatoria, con el pago del valor justo, lo siguiente: i) Integración de sus redes a cualquier plataforma o tecnología, para la atención de servicios de emergencias, conforme a la normativa que emita la ARCOTEL; ii) Servicios auxiliares para la seguridad pública y del Estado; iii) Cualquier otro servicio que determine la ARCOTEL” (Subrayado nuestro).

De lo antes citado, podemos extraer aspectos relevantes que necesariamente debe tomar en cuenta ARCOTEL a los fines de la emisión del Proyecto de Norma Técnica:

- La obligación de los operadores está sujeta a servicios de emergencia o situaciones de emergencia debidamente declarada, conforme a la normativa y lo estipulado en el Contrato de Concesión.
- Respecto a los servicios de emergencia que deban prestarse o como debe disponerlos la ARCOTEL, no se establece la obligación de adquirir nuevas plataformas, tecnologías o redes sino por cualquier medio o tecnología (además de la existencia del principio de neutralidad tecnológica a nivel legal).
- El numeral 24 del artículo 24 establece que los servicios que deben prestarse en casos de emergencia son “(...) *llamadas gratuitas, provisión de servicios auxiliares para Seguridad pública y del Estado y cualquier otro servicio que determine la autoridad competente de conformidad con la Ley*”. Resulta obvio que se trata de servicios que tiene disponible o presta el operador y que forman parte de su giro de negocio o core.

- El artículo 8 de la LOT es claro al establecer que “la difusión de alertas dispuestas por la autoridad competente, **que sus servicios lo permitan**, para casos de seguridad nacional o desastres naturales, así como las demás acciones y obligaciones que se establezcan dentro de dicho ámbito” (Negritas nuestras).
- Esto es similar a lo que establece el Contrato de Concesión y es evidente que se trata de una obligación de los operadores que debe cumplirse enfocados en los servicios que tenga disponibles o que sus servicios lo permitan no de una obligación de adquirir nuevos elementos de red, plataformas o bienes muebles. Cabe destacar que esta norma es de carácter legal y es de aplicación preferente sobre la reglamentación secundaria.
- Ni la LOT ni su reglamento general ni el Contrato de Concesión establecen obligaciones relacionados con “actos de emergencia” ni de la adquisición de plataformas para servicios de “alerta temprana”.

No obstante, lo anterior, en el Proyecto de Norma Técnica se pretenden establecer obligaciones para que los operadores geolocalicen eventos que no son estrictamente de emergencia sino relacionadas con “*actos de emergencia*”, sin que medie una llamada previa (cuando la normativa habla expresamente de “llamada de emergencia”). Igualmente, se introducen obligaciones para la emisión de mensajes de “alerta de emergencia” que requieren la inversión en nuevas plataformas no contempladas en el Contrato de Concesión ni en la normativa superior, lo que contribuye a un rompimiento del equilibrio económico del mismo.

Peor aún, se establece una nueva competencia para que la ARCOTEL, además de la “difusión de alertas de emergencia”, establezca “*otros servicios relacionados con los prestadores del régimen general de telecomunicaciones, para la aplicación del presente artículo y norma (...)*”. Es decir, se le otorga a la ARCOTEL una potestad ilimitada sin precisión alguna para establecer otros servicios como gratuitos sin sujetarlos al cumplimiento de requisitos para poder ser considerados como servicios de emergencia conforme a los conceptos de la UIT y de la doctrina internacional, lo cual va en contra de la LOT, su Reglamento General y lo estipulado en el Contrato de Concesión.

El Proyecto de Norma Técnica debe atenerse a las normas superiores y al Contrato de Concesión y, debe establecer un concepto de emergencia según los conceptos y recomendaciones de la UIT en la materia, sobre lo cual comentaremos más adelante.

#### 1.2. De la necesaria ponderación de aspectos técnicos y operativos en relación con la implementación del cell broadcast y su eficacia real en el corto plazo

La implementación del CB tiene como principal objetivo: “*garantizar que la mayor cantidad de abonados, clientes o usuarios cuyos equipos terminales se encuentren ubicados en una zona determinada, puedan ser alertados y recibir las notificaciones*”.

La efectiva operación del sistema de alertas tempranas utilizando la tecnología CB, está ligada directamente con la capacidad de operar con dicha tecnología y la correcta configuración de los terminales, mientras que la inversión más importante que los PSMA deben realizar, está concentrada en la implementación de la plataforma CBC y su integración individual con cada controladora 2G/3G y Packet Core.

No es posible garantizar que los terminales que se encuentran operativos se hayan activado la tecnología para CB, así como tampoco si se configuraron correctamente para la recepción de alertas tempranas, debido a que la tecnología es de una sola vía, es decir no requiere confirmación de que se haya recibido el mensaje, por esa razón es imposible conocer la cantidad de terminales

que recibieron el mensaje de alerta, y, en consecuencia, imposible determinar qué cantidad de terminales ya existentes están configurados correctamente.

Respecto a la capacidad de los terminales ya existentes, con toda seguridad los terminales muy antiguos no la tendrán; las marcas y modelos que están fuera de soporte, será imposible conseguir el script para activar la tecnología; y, los terminales que operan solo con tecnología 2G, el proceso de activación de la tecnología es muy complejo de tal manera que será prácticamente imposible para la mayoría de usuarios activarla.

Por todos estos motivos, al momento de implementar la plataforma se debe tratar de asegurar que la mayor cantidad de terminales estén configurados correctamente, y la forma más efectiva de hacerlo es únicamente a través de la homologación.

El proyecto de Norma Técnica en la disposición transitoria tercera menciona que la ARCOTEL podrá otorgar o ampliar plazos, previa petición motivada de los operadores, sin que en realidad establezca plazos para la implementación del CB, ni tampoco para la configuración de los terminales ya existentes.

Por lo que, a fin de que los operadores no incurran en gastos inútiles, considerando el limitado alcance que tendrá la solución en su inicio por la alta dependencia de terminales que cuenten con la capacidad y tengan la correcta configuración del terminal de usuario (UE), se requiere una óptima y adecuada planificación para que el sistema entre en operación cuando una cantidad importante de terminales operativos en el país estén listos para recibir las alertas con esta tecnología, conforme se dispone en la Norma Técnica.

Resulta muy importante resaltar el contexto económico en el que se encuentra el país por la pandemia del COVID-19 y los efectos que ha tenido sobre la población que seguramente retrasará el recambio de equipos por condiciones socioeconómicas o desempleo.

Se estima que a partir de que se emita la Norma Técnica, al menos pasarán 6 meses para que empiecen a llegar los terminales configurados con CB. Por lo que a partir de este momento y considerando que la tasa de recambio podría cambiar por efecto de la situación económica del país, dentro de la óptima planificación que realice ARCOTEL, se debería considerar que la implementación debe iniciarse cuando se tenga al menos el 40% de terminales configurados para CB.

### 1.3. De la localización geográfica

La Resolución TEL-455-15-CONATEL-2014 del 19 de junio del 2014 estableció los niveles de previsión y rendimiento con los que debían operar el sistema que debían implementar las prestadoras del SMA, a fin de dar cumplimiento con lo dispuesto en la Cláusula 12.5 del Contrato de Concesión.

Las consideraciones de diseño del sistema que las tres operadoras de Servicio Móvil Avanzado contrataron e implementaron, se basa en parámetros de rendimiento y precisión determinados por el Regulador en la mencionada Resolución TEL-455-15-CONATEL-2014; estos parámetros son únicos para los dos métodos de localización que también se establecen en dicha Resolución; esto es: método de A-GPS y el método basado en red, que en su conjunto permiten cumplir con los siguientes parámetros de precisión y rendimiento.

Precisión (m)	Rendimiento (%)	Clasificación de la Densidad del Sitio	Distancia Promedio entre torres
≤50m	50%	Muy Alta	$D \leq 500m$
≤100m	67%	Alta	$500m < D \leq 1000m$
≤200m	67%	Media	$1000m < D \leq 3000m$
≤500m	67%	Baja	$3000m < D \leq 10000m$
Mejor esfuerzo	Mejor esfuerzo	Muy baja	$D > 10000m$

El proyecto de Norma Técnica ahora pretende cambiar los parámetros de precisión y rendimiento, separando los métodos A-GPS y basado en red, y evaluar el rendimiento por provincia. Esta pretensión implica un desconocimiento de cómo se diseñan y operan estos tipos de sistemas, ya que al separa la tabla de precisión y rendimiento en dos, están cambiando las condiciones de diseño, lo que implica que se debería realizar un nuevo proceso para contratar otro sistema que entregue la precisión y exactitud detallado en el proyecto de NT. Lo cual es inaceptable desde el punto de vista económico.

Sin embargo, más allá del punto de vista económico, durante las pruebas realizadas los últimos años, ARCOTEL ha verificado que las plataformas de geolocalización han cumplido con la precisión y rendimiento establecidos en la resolución TEL-455-15-CONATEL-2014, y, principalmente no se han tenido reclamos respecto a la localización aproximada que se entrega.

Cabe señalar que el último párrafo del Artículo 18 del proyecto de Norma Técnica, comete un error técnico cuando señala que “(...) para el caso de la geolocalización a través de terminales que disponen de A-GPS es independiente de la radio base donde se realice la llamada”.

En el estándar ETSI TS 101 724 V8.9.0 (2004-06), en la página 107, se indica que la red de referencia se encuentra conectada a la red GSM. Esto demuestra que el sistema de geolocalización implementado por los tres operadores de Servicio Móvil Avanzado utiliza los métodos A-GPS y de red, como complementarios.

Por otra parte, en la Disposición General Segunda se establece un tiempo máximo de entrega de información de geolocalización de sesenta (60) segundos, con un margen de error del 2% respecto del total de eventos en los que se reporte la ubicación de la llamada.

El CC establece que la localización de las llamadas de emergencia debe entregarse en un tiempo máximo de 15 minutos. Actualmente el sistema opera con tiempos muy inferiores bajo condiciones normales; sin embargo, eso no significa que se deba establecer como norma el tiempo en el que normalmente se está realizando esta tarea.

Se debe tener en cuenta que la plataforma utiliza un Web Service (tal como lo solicitó el ECU911 al momento de realizar el diseño del sistema); es decir que se utiliza el protocolo IP para entregar la información al ECU911, y que ante un evento en el que masivamente se realicen llamadas a dicho organismo la congestión de la red provocaría que, por la naturaleza del protocolo de comunicación utilizado, los tiempos de entrega de información aumenten y no se podrá cumplir con estos niveles de atención.

Está contra todo criterio técnico pretender establecer un umbral de control en valores iguales o cercanos a los valores nominales de funcionamiento, en cualquier sistema de telecomunicaciones.

No se entiende esa política de querer regular hacia máximos, cuando los sistemas operan correctamente y se cumplen los parámetros que se han establecido en base a regulación comparada y parámetros técnicos.

#### 1.4. De las propuestas que se incluyen en el proyecto de NT ilegales y sin motivación

El Artículo 8 establece una serie de obligaciones a los operadores, que en algunos casos son ilegales y en otros casos en el INFORME DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE REGULACIÓN no se realiza ninguna exposición acerca de las razones por las cuales se incluye como obligación.

Estos casos se detallan a continuación:

- La letra i) dispone que los operadores deben permitir a ARCOTEL la instalación de hardware o software en sus redes y/o plataformas para fines de control de la presente norma técnica.

No existe obligación alguna que conste en el Contrato de Concesión, LOT, Reglamentos o Normativa derivada que faculte a la ARCOTEL la instalación de hardware y software en las redes de los operadores para control, así como tampoco existe ninguna normativa que obligue a OTECEL a permitirlo. Nuevamente el Proyecto de Norma Técnica se va en contra de lo establecido en normas de rango superior, violando el principio de jerarquía normativa establecido en el artículo 425 de la Constitución.

Si lo consideran necesario, la Norma puede señalar que se deben dar facilidades para realizar la conexión entre el CBS y el CBC. Cualquier otro tipo de disposición consta en la LOT y Contrato de Concesión; esto es: facilidad para realizar inspecciones y entregar la información que requieran.

- La letra s) dispone que se debe cumplir con la matriz de enrutamiento y sus actualizaciones conforme el PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR LA MATRIZ DE ENRUTAMIENTO que consta en el Anexo VII. Este Anexo VII propone cambios a los procedimientos ya establecidos y que vienen funcionando con normalidad y sin contratiempos desde el año 2010. Cabe señalar que el INFORME DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE REGULACIÓN, no contiene estadística o algún tipo de motivación para que se cambie el procedimiento ya establecido.
- La letra w) señala que se debe Informar a la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias y a la ARCOTEL, el número que fue suspendido por mal uso del servicio de emergencias y que haya finalizado la relación con el prestador del servicio, dentro de los subsiguientes cinco (5) días de finalizada la relación. En el INFORME DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE REGULACIÓN, no existe ninguna explicación acerca de cómo este reporte va a servir para una disminución en las llamadas de mal uso. Es un tema netamente comercial que no tiene ninguna relación con el mal uso de las llamadas de emergencia.
- En relación al Artículo 26 se debe considerar que es el operador quien realiza la inversión, por lo que, se debería permitir su uso comercial a fin de no limitar una eventual rentabilización de la plataforma considerando lo elevada que es la inversión. La ARCOTEL no puede restringir el derecho de propiedad sobre la plataforma ni limitar la libertad comercial de OTECEL S.A., por cuanto se trata de derechos constitucionales que no puede menoscabarse de ninguna manera, menos mediante una Norma Técnica de rango inferior a la Constitución.

## II. **Observaciones al articulado:**



### 2.1. Artículo 2:

Este artículo circunscribe adecuadamente el ámbito de aplicación “respecto de las obligaciones que legal y reglamentariamente les corresponde cumplir” a los operadores. Sin embargo, el Proyecto de Norma Técnica va mucho más allá de las obligaciones contenidas en la LOT, su Reglamento General y el Contrato de Concesión, estableciendo nuevas obligaciones no contenidas en tales instrumentos. Por lo que existe una contradicción con el resto de los artículos que establecen nuevos conceptos y obligaciones como las relacionadas con la entrega de información de localización geográfica para “*actos de emergencia*” sin que exista una llamada de emergencia y, la adquisición de nueva plataforma para la emisión de “*alerta de emergencia de forma preventiva*” sin que se haya concretado una emergencia. Todo lo cual, como se comentó anteriormente, está en contradicción con la normativa superior y, en consecuencia, viola el principio constitucional de jerarquía normativa establecido en el artículo 425 de la Constitución y desconoce lo estipulado en el Contrato de Concesión.

### 2.2. Artículo 3:

#### - Literal a):

Respecto a la definición de acto de emergencia, reiteramos que dicho concepto no guarda concordancia con las obligaciones establecidas en el ordenamiento jurídico vigente y en el Contrato de Concesión, respecto a la obligación de geolocalización de una llamada de emergencia.

El Contrato de Concesión en la Cláusula 12, el artículo 24 de la LOT y el Art. 59 del RGLOT, establecen la obligación de entregar la información sobre la ubicación geográfica aproximada de una **llamada de emergencia** particular realizada por un usuario.

En ningún caso existe la obligación de entregar localización geográfica de usuarios que, a pesar de estar en situación de emergencia, no hayan realizado una llamada de emergencia. Por tal motivo, en el supuesto de que se pretenda mantener esa nueva obligación -que consideramos ilegal- debe circunscribirse al mejor esfuerzo del operador y no como una obligación cuyo incumplimiento pueda acarrear una sanción, todo en el marco de una colaboración voluntaria de operador en aras de coadyuvar con temas de seguridad.

#### - Literal b):

En la definición de “*Alerta de Emergencia*”, curiosamente se establece que “*a través de cualquier medio, plataforma o tecnología, en función de las actividades vinculadas con la prestación de servicios de emergencias o en la prevención de la generación o atención de emergencias (...)*”.

Al respecto debe precisarse que la difusión debe darse a través de los medios y plataformas con el que cuentan los operadores, dado que no puede exigirse la adquisición paulatina e ilimitada de nuevos medios o plataformas para tales efectos (como ya indicamos anteriormente, la normativa alude a los servicios o medios con que cuente el operador no que deba adquirir o implementar nuevas plataformas o servicios para tal efecto).

En segundo lugar, llama poderosamente la atención el uso de la palabra “*prevención de la generación*” de emergencias, cuando el concepto mismo de emergencia que explicamos detalladamente en el siguiente punto alude a situaciones que no pueden preverse y que exigen acción inmediata, lo cual choca con actividades de prevención o planificación previa. Si pudieran preverse o evitarse las emergencias, pues éstas no existirían ni requiriesen actuaciones emergentes, urgentes o inmediatas. Esto no tiene lógica alguna. ¿Si no hay una emergencia ni puedo conocer que existirá cómo puedo prevenirla? Poniéndolo en el contexto actual, ¿cómo se

pudo haber prevenido o alertado la emergencia sanitaria por el COVID-19? ¿La alerta temprana como se hubiese podido realizar?

Por ello sugerimos, la siguiente redacción:

**“Alerta de Emergencia:** Mensaje dirigido por las entidades que brindan y gestionan la atención de servicios de emergencias, a través de cualquier medio, plataforma o tecnología, en función con las actividades vinculadas con la prestación de servicios de emergencia, el tratamiento o atención de una emergencia previamente declarada conforme a los parámetros aplicables para dicha declaración; dicho mensaje puede ser dirigido de forma masiva nivel nacional, o a un grupo de personas, dependiendo de la emergencia de que se trate”.

- Literales h) y n):

Se requiere reformular las definiciones de emergencia y servicio de emergencia, siguiendo los parámetros de la Unión Internacional de Telecomunicaciones y de la doctrina mundial sobre la materia:

**“MANUAL SOBRE TELECOMUNICACIONES DE EMERGENCIA, EDICIÓN 2005”.**

*“Por definición, una emergencia es sencillamente una situación que requiere una respuesta urgente. Según las circunstancias, la respuesta inicial estará a cargo de la persona presente en ese momento que utilizará los medios disponibles en el lugar. Si es necesario cualquier otro tipo de intervención, las telecomunicaciones son el medio óptimo para su ejecución.*

*Una situación de emergencia puede convertirse en una catástrofe debido a su propia naturaleza o a causa de una respuesta inicial insuficiente. Su magnitud exigirá una movilización de recursos a escala regional e incluso internacional; la comunicación vinculada a una catástrofe no se limitará a dar un aviso de alerta que exige una respuesta de emergencia, actividades que suelen realizarse con los medios de telecomunicación inmediatamente disponibles”.*

**“SERIE E: EXPLOTACIÓN GENERAL DE LA RED, SERVICIO TELEFÓNICO, EXPLOTACIÓN DEL SERVICIO Y FACTORES HUMANOS, Recomendación UIT-T E.161.1”**

### **“3 Definiciones**

**3.1 Términos definidos en otros documentos** En esta Recomendación se utilizan los siguientes términos definidos en otros documentos:

**3.1.1 llamada de emergencia [b-UIT-T Q-Sup.47]:** *Llamada que solicita servicios de emergencia. Se ofrece a la parte llamante una forma rápida y fácil de comunicar información relativa a una situación de emergencia a la organización competente (por ejemplo, bomberos, policía, ambulancias). Las llamadas de emergencia se encaminarán a los servicios de emergencia de conformidad con los reglamentos nacionales”.*

En la normativa de telecomunicaciones no existe definido el término “servicios de emergencia”, y, en consecuencia, conforme con el Artículo 6 de la LOT, corresponde acudir a las recomendaciones de la UIT. Se concluye, entonces, con absoluta claridad, lo que es un “servicio de emergencia”:

Es una situación que requiere una respuesta urgente y puede ser requerida su intervención utilizando las telecomunicaciones.

Se señala cuáles son el tipo de organizaciones que tienen el mérito de atender emergencias, como bomberos, policía y ambulancias.

## “ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD: COMPILACIÓN DE LEGISLACIÓN SOBRE SISTEMAS DE SERVICIOS DE EMERGENCIA EN AMÉRICA LATINA”

*“Sistemas de atención telefónica y características: número y lenguaje accesible. Se trata aquí de localizar normas que establezcan números de emergencia en general o médica en particular, que se encuentren de alguna forma coordinados y unificados. Se intentaron localizar también disposiciones que incluyan algún grado de accesibilidad respecto al lenguaje”.*

### ECUADOR:

*“Ley de Derechos y Amparo del Paciente No. 7 de 3 de febrero de 1995*

[http://www.programamujerescdh.cl/media/documentacion/archivos/Ecuador\\_salud1.doc](http://www.programamujerescdh.cl/media/documentacion/archivos/Ecuador_salud1.doc).

*Artículo 7. SITUACIÓN DE EMERGENCIA. Es toda contingencia de gravedad que afecte a la salud del ser humano con inminente peligro para la conservación de la vida o de la integridad física de la persona, como consecuencia de circunstancias imprevistas e inevitables, tales como: choque o colisión, volcamiento u otra forma de accidente de tránsito terrestre, aéreo o acuático, accidentes o infortunios en general, como los ocurridos en el medio de trabajo, centros educativos, casa, habitación, escenarios deportivos, o que sean el efecto de delitos contra las personas como los que producen heridas causadas con armas cortopunzantes, de fuego, contundentes, o cualquiera otra forma de agresión material”.*

En la legislación ecuatoriana, sí existe definido lo que es una situación de emergencia como una “contingencia de gravedad” y las organizaciones que atienden dichas contingencias están prestando servicios de emergencia. El acceso a las organizaciones de emergencia se realiza mediante un número corto, gratuito y de fácil recordación (la UIT define estos conceptos del Plan de Numeración).

### TESIS DE MAESTRIA: CONCEPTO DE EMERGENCIA<sup>1</sup>

*“A lo largo de la historia, para hacer alusión a los eventos destructivos, tanto para la comunidad como para el individuo, se han usado indiferentemente los terminos de catástrofe, desastre, emergencia o accidente. Todos estos términos hacen referencia a acontecimientos estresantes más o menos imprevisibles que ponen en peligro inmediato la integridad física y el equilibrio personal. Además, todas ellas requieren de una intervención inmedita no demorable en tiempo.*

*Fouce, Hernández-Coronado, Nevado, Martínez, Losada y Lilo en 1998 nos explican las características comunes que comparten los desastres, los accidentes y las emergencias:*

*Precisan de una intervención ante una demanda no demorable en una situación emergente.*

*En función de la magnitud del evento y las repercusiones en el sujeto encontramos reacciones psicológicas similares en función de las consecuencias*

*Pueden ser imprevisibles y accidentales y por lo tanto causar sorpresa, indefensión y desestabilización.*

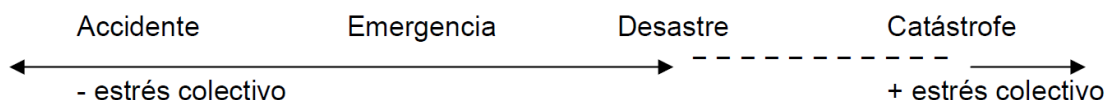
---

<sup>1</sup> <http://digibuo.uniovi.es/dspace/bitstream/10651/17739/3/TFM%20cristina.pdf>

Pueden constituir una situación de peligro inmediata por la vida o la integridad física.

Además de las características presentadas por estos autores añadiríamos que todas ellas son una fuente de destrucción, provocando daños humanos y materiales aunque en diferente grado.

Estos tres parámetros estarían situados en una línea continua de mayor a menor estrés colectivo, en que se situarían los tres tipos de crisis sociales, pudiendo representarse:



Según la Real Academia de la Lengua Española:

*Emergencia:*

(Del lat. *Emergens*, -entis, *emergente*)

f. Acción y efecto de emerger.

f. Suceso, accidente que sobreviene.

f. Situación de peligro o desastre que requiere una acción inmediata.

f. Guat., P. Rico y Ven. En los hospitales, urgencias.

f. Guat., P. Rico y Ven. Atención médica que se recibe en la emergencia de un hospital

Concepto de emergencia

La etimología de emergencia proviene del latín *emergens*. Probablemente la primera palabra que se indicó para referirse a un estado de emergencia fue CQD, “Come Quickly, Distress”, que significa “vengan rápido, problemas”, fue la primera señal de socorro utilizada en las transmisiones telegráficas que se originó en 1.904 hasta principios del siglo XX, en la Conferencia Internacional de la Comunicación Inalámbrica en Mar en Berlín en 1.906, en el que se aprobó un nuevo código más sencillo, el SOS adoptado casi un año antes por Alemania, comenzando la lenta desaparición del CQD.

Posteriormente, en 1923, Frederik Stanley Mockford recibió el encargo de encontrar una palabra que indicara señal de socorro y fuera entendida fácilmente por todos los pilotos y personal de tierra en una emergencia. Mayday, es un código de emergencia utilizado internacionalmente como llamada auxilio, derivado del francés *m'aidez*, que se traduce como “ayúdame”.

La OMS define emergencia como “aquel caso en que la falta de asistencia conduciría a la muerte en minutos”, y la Asociación Médica Americana como: “aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente la función de un órgano”.

Médicos Sin Fronteras define las emergencias como “cambios bruscos del estado de una población que superan la capacidad de respuesta local, con el riesgo de un aumento de mortalidad”.

Auf Der Hele en el año 1.989 distingue tres diferentes niveles desde la perspectiva de los que trabajan en la prevención y planes de acción sobre hechos traumáticos, y sobre los que nos hemos basado para establecer estos términos:

*“Emergencia: es aquella en la que son suficientes los recursos médicos y de asistencia locales, por ejemplo, accidentes de tráfico”*

*“Desastre: es un evento que requiere para su resolución una mayor infraestructura, bien por falta de servicios locales o bien por la excesiva magnitud del suceso; se habla de desastre cuando el número de heridos, el número de damnificados o los costos económicos suponen una alarma en la población; además, éste se podrá medir por la capacidad económica de un país (por el PNV). Este tipo de sucesos implican la pérdida o la amenaza de la vida o la propiedad, perturban el sentido de la comunidad y a menudo, provocan consecuencias adversas para los supervivientes (Gómez Jacinto, 1995). Sus momentos de ocurrencia pueden llegar a ser fácilmente determinables o predecibles”.*

*Catástrofe: también se le puede denominar “desastre masivo”, en la cual, las consecuencias destructivas están más extendidas, afectan a un mayor número de las personas y bienes materiales y, por lo tanto, suponen un gran esfuerzo y coordinación por parte de las instituciones públicas y/o privadas que se dedican al auxilio y protección de los sujetos afectados de todo el territorio nacional”.*

## **CONCEPTOS ADICIONALES DE EMERGENCIA y ESTADO DE EMERGENCIA<sup>2</sup>**

*“Una emergencia es una atención de forma urgente y totalmente imprevista, ya sea por causa de accidente o suceso inesperado. Depende el ámbito en el que se use, esta palabra podrá tener distintos significados”.*

*En la actualidad, podemos distinguir entre distintos tipos de emergencias:*

- *Emergencia ecológica: La emergencia ecológica hace referencia a aquel escenario derivado de la actividad humana o fenómenos naturales que modifican gravemente su composición, conllevando un gran peligro a los diversos ecosistemas. Un claro ejemplo de emergencia ecológica es el calentamiento global y el derrame de petróleo.*
- *Emergencia rural: Un ejemplo son los incendios forestales, ya que, al extenderse tal capa de fuego sobre hectáreas y hectáreas de bosque, causan la erosión de la capa vegetal, provocándole al suelo gran pérdida de sales y nutrientes. Debido a las altas temperaturas durante el incendio, se modifica la composición química y biológica del suelo, poniendo en grave peligro a las personas que viven cercanas al bosque y a aquellas que se nutren de él.*
- *Emergencia sanitaria: Es aquella emergencia que fue causada por una pandemia o epidemia, como por ejemplo el ébola”.*

Por otro lado, cabe la distinción entre Estado de Emergencia y Servicios de Emergencia:

- *“Estado de emergencia: Este es decretado cuando en un país transcurre algún hecho que amenaza la paz de los ciudadanos. El estado de emergencia consiste en privarse de ciertos derechos o actividades. Durante el 2008, varios países se declararon en estado de emergencia debido a la gripe A y su rápida propagación en los diversos estados.*

---

<sup>2</sup> <https://concepto.de/emergencia/>

- Servicios de emergencia. Aquellos que atienden situaciones irregulares en las que la vida y/o las propiedades materiales de los ciudadanos corren peligro<sup>3</sup>”.

Los servicios o actividades preventivas planificadas no corresponden a una atención en forma urgente e imprevista. Es todo lo contrario a una emergencia, es una actividad que dispone de un marco metodológico, no es imprevista y se atiende a través de otras herramientas. Pensar lo contrario, es decir, que las acciones preventivas son servicios de emergencia, cualquier servicio prestado por los operadores podría ser considerado de emergencia. Caso contrario y, con el mismo razonamiento, resultaría que las llamadas de tele-trabajo (los trabajadores deben permanecer en casa) o las llamadas para ordenar insumos por la misma razón (alimentarios u otros) serían llamadas de servicios de emergencia.

Igualmente, una situación de posible peligro no es una situación de emergencia en todos los casos, por lo que se deben ajustar los conceptos de emergencia y servicios de emergencia, para lo cual realizamos las siguientes sugerencias:

“h) **Emergencia:** es el evento o conjunto de eventos imprevisibles que ponen en peligro la vida de las personas, los bienes o la continuidad de los servicios en una comunidad y que requieren atención urgente e inmediata, en función de los recursos disponibles”.

“n) **Servicio de emergencias.** - conjunto de recursos coordinados con los organismos de respuesta para brindar atención a la ciudadanía en casos de emergencia debidamente declarada conforme a los parámetros nacionales e internacionales aplicables. Para el caso de telecomunicaciones la prestación de servicios de emergencias se sujetará a los establecido en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y su Reglamento General”

### 2.3. Artículo 4:

En el literal b) se debe incluir que la localización aproximada es de “*llamadas de emergencia*” conforme a los argumentos de derecho expuestos anteriormente en este escrito.

En el último párrafo de este artículo se establece que “La Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, podrá establecer motivadamente, **otros servicios relacionados con los prestadores del régimen general de telecomunicaciones, para la aplicación del presente artículo y norma, para cuyo efecto se seguirá los procedimientos establecidos en el ordenamiento jurídico vigente**” (Negrillas nuestras). Este artículo genera enorme preocupación dado que parece otorgar una competencia ilimitada a la ARCOTEL para calificar otros servicios como de emergencia (de lo cual tenemos antecedentes graves e ilegales como el agendamiento de citas médicas en situaciones donde no hay emergencia).

Si bien es cierto que, tanto la LOT y el Contrato de Concesión le otorgan a la ARCOTEL la facultad de calificar aquellos servicios de emergencia que se deben proporcionar de manera gratuita, esta competencia es excepcional y circunscrita específicamente a valorar los servicios de emergencia. Esta facultad no conlleva y excluye a que ARCOTEL califique que cualquier servicio puede ser un servicio de emergencia, confundiendo o adaptando conceptos de manera inadecuada. Se trata de una competencia limitada pero que, siendo mal utilizada se la transforma en ilimitada.

<sup>3</sup> <https://concepto.de/servicio-publico/>

Admitir que la facultad de ARCOTEL es calificar cualquier servicio como si fuese de emergencia (gratuidad), implica un evidente caso que conlleva afectación al principio de seguridad jurídica y comportaría una aplicación distorsionada y errada de la Cláusula 12.4. del Contrato de Concesión, de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y del Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

En este sentido, el propio Texto Constitucional establece la necesidad de ponderar el interés público con el interés privado y proscribire la afectación de derechos constitucionales por un interés general. Así, establece el artículo 85 de la Constitución lo siguiente:

*“Sin perjuicio de la prevalencia del interés general sobre el interés particular, cuando los efectos de la ejecución de las políticas públicas o prestación de bienes o servicios públicos vulneren o amenacen con vulnerar derechos constitucionales, la política o prestación deberá reformularse o se adoptarán medidas alternativas que concilien los derechos en conflicto”.*

Esto significa que la política de intervención pública no puede lesionar los derechos, ni puede limitarlos o eliminarlos. Es de hacer notar que el numeral 1 del artículo 105 del COA determina la nulidad del acto administrativo que sea contrario a la Constitución y a la Ley.

La gratuidad que se pretenda imponer sin que se trate de servicios de emergencia implicaría, sin lugar a dudas, un caso de confiscación de los recursos de OTECEL que proceden de la inversión realizada en infraestructura y, sobre la cual el Contrato de Concesión establece el derecho de percibir el cobro por los servicios prestados, desconociendo el derecho de propiedad. El derecho de propiedad está reconocido expresamente por el numeral 26 artículo 66, y el artículo 321 de la Constitución. Éste último establece:

*“Art. 321.- El Estado reconoce y garantiza el derecho a la propiedad en sus formas pública, privada, comunitaria, estatal, asociativa, cooperativa, mixta, y que deberá cumplir su función social y ambiental”.*

El texto Constitucional prohíbe expresamente toda clase de confiscación, salvo cuando se trate de expropiación por razones de utilidad pública o interés social y nacional, previa justa valoración e indemnización. Es decir, bajo ningún concepto existe la imposición de gratuidad.

En efecto, OTECEL al incurrir en costos para la prestación de todos sus servicios tiene el derecho a la retribución y, tal derecho no puede ser desconocido a través del ejercicio desproporcionado o excesivo de facultades por parte de la ARCOTEL. En efecto, su facultad se limita a calificar los servicios de emergencia que se prestarán de manera gratuita, potestad que no alcanza ni contiene atribución alguna para restringir ni limitar los derechos constitucionales, legales y contractuales. En consecuencia, ARCOTEL solo puede ejercer las competencias que le están expresamente atribuidas, según el principio de legalidad en materia de competencia establecido en el artículo 226 de la Constitución.

En atención a lo expuesto, sugerimos la siguiente redacción:

**“La Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, podrá establecer motivadamente y cuando se trate efectivamente de emergencias declaradas o que cumplan los parámetros nacionales e internacionales para considerarse como emergencia, otros servicios relacionados con los prestadores del régimen general de telecomunicaciones, para la aplicación del presente artículo y**

norma, para cuyo efecto se seguirá los procedimientos establecidos en el ordenamiento jurídico vigente”.

#### 2.4. Artículo 5:

- Literal a):

Se debe incluir que los servicios de llamadas de emergencia estarán disponibles siempre que exista cobertura y considerando la compatibilidad técnica que tengan los terminales de usuarios con los servicios de emergencia propuestos en la Norma Técnica.

- Literal e):

Se crea como derecho de los usuarios a recibir de forma gratuita “información de alertas de emergencia y **servicios informativos/preventivos que promuevan el uso debido del servicio de emergencias**”. Nuevamente evidenciamos una extralimitación de funciones por parte de la ARCOTEL al pretender incluir la obligación de prestar servicios informativos y preventivos gratuitos, al margen de la LOT, su Reglamento General y el Contrato de Concesión.

Reproducimos lo antes expuesto en relación a que los mensajes preventivos o informativos no cumplen con los requisitos para ser considerados como “servicios de emergencia” y, por lo tanto, esta norma sería inconstitucional e ilegal por las razones antes expuestas.

#### 2.5. Artículo 8:

- Literal b):

Se debe agregar que el acceso debe ser conforme la cobertura que brinda el operador de servicio móvil avanzado y la compatibilidad técnica que tengan los terminales con los servicios de emergencia propuestos en la norma.

- Literal c):

Esta norma nuevamente incurre en un exceso ilegal por parte de la ARCOTEL al querer establecer como obligación de los operadores “*Proporcionar o prestar el acceso gratuito de aplicaciones móviles desarrolladas por la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias y/o el ente rector y ejecutor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, conforme a la presente norma técnica*”. Reiteramos que las obligaciones de los operadores para casos de emergencia están delimitadas por lo establecido en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones su Reglamento General y el Contrato de Concesión.

Esta propuesta no tiene motivación ni legalidad alguna y va mucho más allá de las obligaciones legales, reglamentarias y contractuales de los operadores del SMA. Tal y como está redactado, OTECEL, S.A. debería dar acceso gratuito y el servicio de datos gratuito a cualquier plataforma que se le ocurra a esas entidades no relacionadas con llamadas de emergencia sino de cualquier cosa. Es decir, si esas entidades lo desean, OTECEL, S.A. debería dar servicios de accesos gratuitos a cualquier aplicación, lo cual además de ser inconstitucional e ilegal por violar el derecho de propiedad y a la retribución de los servicios, viola la LOT y su Reglamento General.

El Artículo 24 de la LOT y Cláusula 12.4 del CC, establecen que es obligación de los operadores implementar el acceso en forma gratuita a los servicios de emergencia determinados por la



ARCOTEL. El acceso gratuito a las aplicaciones que desarrolle la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias y/o el ente rector y ejecutor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, termina cuando estas aplicaciones hacen uso en segundo plano de otras aplicaciones u OTT, Es decir, el acceso gratuito se brindará específicamente a las direcciones IP de los servicios brindados por el ECU911 y no a servicios que dicha aplicación consulte como por ejemplo Google Maps.

- Literal e):

Esta obligación se encuentra en el artículo 59 de la Reglamento a la LOT como un servicio en el que aplica el pago del precio justo, por lo que debe incluirse en esta norma dicha condición.

- Litera i):

No existe obligación alguna que conste en el Contrato de Concesión, LOT, Reglamentos o Normativa derivada que permita a la ARCOTEL la instalación de hardware y software en las redes de los operadores para control, así como tampoco existe ninguna normativa que obligue a OTECEL a permitirlo. Nuevamente el Proyecto de Norma Técnica se va en contra de lo establecido en normas de rango superior, violando el principio de jerarquía normativa establecido en el artículo 425 de la Constitución.

Si lo consideran necesario, la Norma puede señalar que se deben dar facilidades para realizar la conexión entre el CBE y el CBC. Cualquier otro tipo de disposición consta en la LOT y Contrato de Concesión; esto es: facilidad para realizar inspecciones y entregar la información que requieran.

Adicionalmente, se debe señalar que en el Informe Técnico no existe la motivación necesaria para incluir esta obligación ni la base legal de la misma.

- Literal p):

Este reporte está duplicado ya que de conformidad con lo que se establece en la cláusula 22.2 del Contrato de Concesión, esta información ya se entrega mensualmente a la ARCOTEL; por lo que, este reporte no aplica para OTECEL.

Por otra parte, el Contrato de Concesión señala que la aplicación Web para publicar los reportes e informes, es el sistema automatizado con acceso a través de la Internet, SAAD, al cual tienen acceso los funcionarios de ARCOTEL. En caso de que se requiera que estos reportes mensuales accedan los funcionarios del ECU 911, ARCOTEL debería disponer la inclusión de los mismos como usuarios del sistema y señalando los reportes a los que pueden acceder.

Cabe señalar que de conformidad con lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 372 del 4 de mayo del 2018 emitido por el Presidente de la República, toda regulación que se emita debe estar alineada con la política establecida por el Gobierno Nacional acerca de la simplificación administrativa y la eficiencia económica; por lo que el reporte y la aplicación Web no deben constituir obligaciones adicionales para OTECEL, cuando lo que se busca actualmente es la simplificación regulatoria y de trámites.

- Literal s):

Actualmente existe un procedimiento de configuración de la red, cuando se realiza la actualización de la matriz de enrutamiento. Este procedimiento incluyendo los plazos funciona

perfectamente, sin que se hayan reportados problemas mayores. Por lo tanto, se sugiere que el procedimiento del Anexo VII se ajuste al que existe actualmente.

Asimismo, se debe señalar que en el Informe Técnico no existe la motivación necesaria para incluir esta obligación ni su base legal. No se entiende esa política de que, si un procedimiento funciona bien, se deben ajustar los tiempos o hacerlos más restrictivos. Esta política lo único que causa son problemas adicionales antes que soluciones.

- Literal w):

Actualmente no se genera el reporte de los números que habiendo sido suspendidos y hayan finalizado la relación con el prestador del servicio. La decisión del usuario de finalizar la relación con el operador, es un tema comercial que no tiene relación alguna con los servicios de emergencia, además que genera un proceso en el área comercial que no tiene ninguna explicación.

Por lo expuesto, de conformidad con el Art. 4 del Decreto Ejecutivo 372 del 4 de mayo de 2018, se solicita que se retire este reporte o en su defecto, se explique cuál es la razón y utilidad de emitir este reporte, señalando:

- a. La justificación de que la creación del nuevo trámite o requisito administrativo sea indispensable y no genere cargas o costos innecesarios a través de un análisis de costo-beneficio e impacto regulatorio.
- b. El análisis técnico y jurídico que lo sustenta.

Adicionalmente, se debe señalar que en el Informe Técnico no existe la motivación necesaria para incluir esta obligación.

- Literal y):

La información de cobertura y radiobases se la entrega periódicamente a la ARCOTEL, por lo que, debería ser este organismo el que entregue dicha información a la Entidad rectora de la gestión de riesgos y a la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias.

Cabe señalar que la letra d) del Art. 9 señala que es Derecho de la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias:

“d) Recibir de parte de la ARCOTEL, previa solicitud, los mapas de cobertura que los prestadores del servicio móvil avanzado y servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual, remiten en cumplimiento a una obligación general del ordenamiento jurídico vigente”.

## 2.6. Artículo 10:

Con el fin de garantizar que la seguridad y confidencialidad de la información de las operadoras que tienen esa categorización, en caso de que ARCOTEL decida remitirla, deberá realizarlo únicamente y exclusivamente en el caso que se suscriba un acuerdo de confidencialidad y buen uso de la información entregada. Este acuerdo suscrito deberá ser remitido a los operadores para su conocimiento.

## 2.7. Artículo 12:

- Numeral 12.1:

La única manera de determinar si esta llamada corresponde a USO INDEBIDO, es que el ECU911 lo califique, comunique a la ARCOTEL y esta disponga la suspensión a las operadoras. Por lo que se debe cambiar de la siguiente manera:

“Para el caso de afectaciones leves, se podrá aplicar la medida de suspensión al cumplir el número de llamadas señaladas como afectación en el numeral 11.1 del artículo 11 de la presente Norma Técnica, cuando la ARCOTEL disponga la suspensión a los operadores”.

- Numeral 12.2:

El sistema de listas positivas y negativas, actualmente no establece la categoría “MAL USO LARGO PLAZO”. Por lo que, ARCOTEL debe revisar la factibilidad y el plazo en que esta categorización sea factible de implementar, teniendo en cuenta sus temas presupuestarios.

- Numeral 12.3

El sistema de listas positivas y negativas, actualmente no establece la categoría “MAL USO DE LLAMADAS DE EMERGENCIA”. Por lo que, ARCOTEL debe revisar la factibilidad y el plazo en que esta categorización sea factible de implementar, teniendo en cuenta sus temas presupuestarios.

Se debe incluir que es obligación del abonado o cliente de cancelar todas las obligaciones pendientes antes de realizar la suspensión definitiva del servicio.

- Numeral 12.3

Consideramos que la notificación preventiva es una medida que no aportará en que disminuyan las llamadas de uso indebido, y más bien incrementa la carga operativa de los operadores. Cabe señalar que las campañas preventivas podrían tener un efecto más significativo que enviar el SMS; además se debe tener en cuenta que es muy posible que cuando se envíe el mensaje, ya haya realizado las 3 llamadas de uso indebido.

## 2.8. Artículo 13:

- Literal a):

Reubicar un TTUP no soluciona la problemática y se le afecta el derecho de otros abonados a acceder a llamadas de emergencia; por lo que debería eliminarse la reubicación del terminal y mantener la señalética.

- Literal b):

Se solicita que se cambie a que la notificación debería realizarse por correo electrónico.

En general para las TTUP, no debería aplicarse ninguna medida de suspensión porque al hacerlo se podría estar privando del derecho de llamar a un servicio de emergencia a un abonado que nunca hizo mal uso de los servicios de emergencia.

## 2.9. Artículo 18:

- Literal c), numeral iii:

“El prestador del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual proveerá la información de origen de la llamada de acuerdo con el siguiente detalle, independiente de la(s) plataforma(s) tecnológica(s), procedimientos o soluciones que establezcan por parte de los prestadores del servicio para tal fin:

Nivel	Precisión (m)	Rendimiento (%)	Clasificación de la Densidad del Sitio	Distancia Promedio entre torres
1	≤ 50	50	Muy Alta	$D \leq 500m$
2	≤ 100	67	Alta	$500m < D \leq 1000m$
3	≤ 200	67	Media	$1000m < D \leq 3000m$
4	≤ 500	67	Baja	$3000m < D \leq 10000m$
5*	Mejor esfuerzo	Mejor esfuerzo	Muy baja	$D > 10000m$

Tabla 1. Precisión y rendimiento de la localización geográfica basada en métodos de red.

Nota: \* Para la ubicación del terminal en casos de acto de emergencia se aplicará mejor esfuerzo para la precisión.

Nivel	Precisión (m)	Rendimiento (%) *
1	≤ 50	50
2	≤ 100	67

Tabla 2. Precisión y rendimiento de la localización geográfica Basada en terminales a través del A-GPS incorporado”.

El Rendimiento corresponde al porcentaje de llamadas de los servicios móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual que se localizarán con el nivel de precisión establecido en las tablas anteriores, y será evaluado por provincia, entendiéndose que el porcentaje restante de dicho Rendimiento deberá cumplir con el nivel inmediato de precisión que corresponda.

(...)

La evaluación de la precisión y rendimiento para el caso de la geolocalización a través de terminales que disponen de A-GPS es independiente de la radio base donde se realice la llamada, por lo que no se considera para dicha operación, la clasificación de la densidad del sitio.

La Resolución TEL-455-15-CONATEL-2014 del 19 de junio del 2014, establece que la precisión y rendimiento de la localización geográfica debe cumplir con lo siguiente:

Precisión (m)	Rendimiento (%)	Clasificación de la Densidad del Sitio	Distancia Promedio entre torres
≤50m	50%	Muy Alta	$D \leq 500m$
≤100m	67%	Alta	$500m < D \leq 1000m$
≤200m	67%	Media	$1000m < D \leq 3000m$
≤500m	67%	Baja	$3000m < D \leq 10000m$
Mejor esfuerzo	Mejor esfuerzo	Muy baja	$D > 10000m$

Como se puede apreciar, **no existían tablas específicas para A-GPS y tablas específicas para métodos de red. La norma no puede separar la medición de precisión y rendimiento**

de un sistema que trabaja como uno solo, ya que la localización por A-GPS utiliza los satélites y las estaciones base para determinar la localización de la llamada de emergencia.

Es un error técnico muy grave el afirmar que la geolocalización a través de terminales que disponen de A-GPS es independiente de la radio base donde se realice la llamada. En el estándar ETSI TS 101 724 V8.9.0 (2004-06), en la página 107, consta lo siguiente:

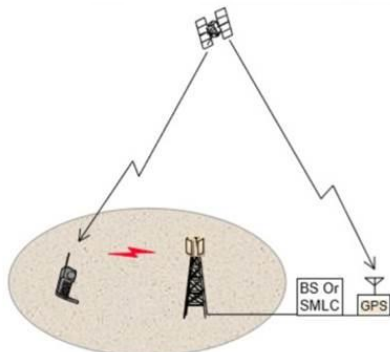
## D.1 Assisted-GPS

The basic idea is to establish a GPS reference network (or a wide-area differential GPS network) whose receivers have clear views of the sky and can operate continuously. This reference network is also connected with the GSM network. At the request of an MS- or network-based application, the assistance data from the reference network is transmitted to the MS to increase performance of the GPS sensor. For classification, when the position is calculated at the network, we call it mobile-assisted solution. When the position is calculated at the handset, we call it mobile-based solution. If implemented properly, the assisted-GPS method should be able to:

- 1) Reduce the sensor start-up time;
- 2) Increase the sensor sensitivity; and
- 3) Consume less handset power than conventional GPS does.

Additional assisted data, such as differential GPS corrections, approximate handset location or cell base station location, and others can be transmitted to improve the location accuracy and decrease acquisition time.

If the GPS receiver does not know its approximate location, it will not be able to determine the visible satellites or estimate the range and Doppler frequency of these satellites. It has to search the entire code phase and frequency spaces to locate the visible satellites. For the code phase space, it spans from 0 to 1023 chips. For the frequency space, it spans from -4kHz to +4kHz. The relative movements between the satellites and receiver make the search even more time-consuming. Therefore, the time-to-first-fix (TTFF) is one important parameter to evaluate the quality of a receiver. For standalone GPS, this time could be more than 10 minutes. Clearly, this is unacceptable for certain applications such as E911. By transmitting assistance data over the GSM network, we can reduce the TTFF of a receiver to a few seconds. It significantly reduces the search window of the code phase and frequency spaces, hence, the start-up time. Furthermore, because of the availability of the satellite navigation message transmitted via the cellular network, it can also assist the receiver when the satellite signals are too weak to demodulate useful information. It reduces the handset power dissipation by going to the idle mode whenever there is no need for location services.



(BS stands for Base Station and SMLC stands for Serving Mobile Location Center)

Figure D.3: Assisted-GPS positioning system

En este documento se indica que la red de referencia se encuentra conectada a la red GSM. Esto demuestra que el sistema de geolocalización implementado por los tres operadores de Servicio Móvil Avanzado utiliza los métodos A-GPS y de red, como complementarios, de tal forma que no es posible que se pretenda separar en dos tablas la precisión y rendimiento.

El sistema que las tres operadoras de Servicio Móvil Avanzado contrataron e implementaron, se basa en los parámetros de rendimiento y precisión detallados en la Resolución TEL-455-15-CONATEL-2014 del 19 de junio del 2014; es decir, esos niveles de precisión y rendimiento se consiguen con un sistema que realiza la geolocalización con los métodos de A-GPS y junto con los métodos de red.

Si se pretende cambiar los parámetros de precisión y exactitud, separar los métodos A-GPS y basado en red, y evaluar el rendimiento por provincia, se debería realizar un nuevo proceso para contratar otro sistema que entregue la precisión y exactitud detallado en el proyecto de

Norma Técnica lo cual es innecesario y no se ha justificado en el informe ni desde el punto de vista técnico ni legal. Lo cual es inaceptable desde el punto de vista económico y, más aún cuando no en las pruebas realizadas los últimos años las plataformas de geolocalización han cumplido con la precisión y rendimiento establecidos en la resolución TEL-455-15-CONATEL-2014, además de que no se han tenido reclamos respecto a la localización aproximada que se entrega.

Cabe señalar nuevamente que no se entiende esa política de querer regular hacia máximos, cuando los sistemas operan correctamente y se cumplen los parámetros de calidad que se han establecido en base a regulación comparada y parámetros técnicos.

Respecto al punto de que el porcentaje restante de dicho rendimiento deberá cumplir con el nivel inmediato de precisión que corresponde, no aplica, ya que se estaría evaluando nuevamente algo que previamente ya fue evaluado.

- Numerales 18.2. y 18.3:

El sistema que funciona actualmente tiene un único usuario y una única clave de autenticación al Web Service; por lo que no es aplicable esta disposición para el sistema implementado por las tres operadoras, más aún cuando del resultado de las pruebas ejecutadas en los últimos años, se ha evidenciado que el ECU911 es quien debe implementar un sistema centralizado para mejorar su rendimiento de acceso al Web Service entregado por los prestadores del servicio móvil avanzado. Si se quiere regular el acceso y las personas que acceden al sistema, lo debería realizar el ECU-911 en su sistema.

#### 2.10. Artículo 20:

La efectiva operación del sistema de alertas tempranas utilizando la tecnología CB, está ligada directamente con la correcta configuración de los terminales, mientras que la inversión más importante que los operadores deben realizar, está concentrada en la implementación de la plataforma CBC y su integración individual con cada controladora 2G/3G y Packet Core.

La única forma de garantizar que los terminales de usuarios operen correctamente es con terminales nuevos, una vez que se emita la Norma Técnica y se adecúe el proceso de homologación. No es posible garantizar que los terminales que se encuentran operativos tengan la capacidad y se encuentren configurados correctamente para la operación con CB.

La Norma Técnica en la Disposición Transitoria Tercera menciona que la ARCOTEL podrá otorgar o ampliar plazos, previa petición motivada de los operadores, sin que establezca plazos para la implementación del CBS. Por lo que, a fin de que los operadores no incurran en gastos inútiles, considerando el limitado alcance que tendrá la solución en su inicio por la alta dependencia en la capacidad y configuración adecuada del terminal de usuario, se requiere una óptima planificación adecuada para que el sistema entre en operación cuando la mayor cantidad de terminales operativos en el país estén configurados correctamente para recibir las alertas con esta tecnología.

El plazo para la implementación del CB, debe establecerse considerando que la tasa de recambio anual de terminales móviles es aproximadamente 20%; por lo que, luego de 2 años de que empiecen a llegar los terminales configurados con CB (6 meses aproximadamente) se podría tener una cantidad significativa de terminales configurados con la tecnología CB.

#### 2.11. Artículo 25:

Técnicamente es imposible de cumplir la disposición: “*Los terminales móviles que tienen habilitada la funcionalidad para Cell Broadcast recibirán el mensaje de alerta a través de dicho servicio, en cambio los terminales que no disponen de la facilidad de Cell Broadcast recibirán únicamente el mensaje de alerta vía SMS*”, debido a que la tecnología CB es de una sola vía, es decir no requiere confirmación de que se haya recibido el mensaje, por esa razón es imposible conocer qué terminales recibieron el mensaje de alerta. Por ese motivo, al momento de implementar la plataforma se debe tratar de asegurar que la mayor cantidad de terminales estén configurados correctamente, y la forma más efectiva de hacerlo es a través de la homologación.

Por las razones expuestas, debe eliminarse el párrafo señalado.

#### 2.12. Artículo 26:

En relación al Artículo 26 se debe considerar que es el operador quien realiza la inversión, por lo que, se debería permitir su uso comercial a fin de no limitar una eventual rentabilización de la plataforma considerando lo elevada que es la inversión. La ARCOTEL no puede restringir el derecho de propiedad sobre la plataforma ni limitar la libertad comercial de OTECEL S.A., por cuanto se trata de derechos constitucionales que no puede menoscabarse de ninguna manera, menos mediante una Norma Técnica de rango inferior a la Constitución.

#### 2.13. DISPOSICIÓN GENERAL TERCERA:

Se establece que para aplicación de lo dispuesto en artículo 18 de esta Norma Técnica, respecto de los prestadores de servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, se establece un tiempo máximo de entrega de información de geolocalización de sesenta (60) segundos, con un margen de error del 2% respecto del total de eventos en los que se reporte la ubicación de la llamada.

Al respecto debemos precisar que el Contrato de Concesión establece que la localización de las llamadas de emergencia debe entregarse en un tiempo máximo de quince (15) minutos, por lo que esta nueva exigencia desconoce y desaplica lo estipulado en el Contrato de Concesión, sin justificación ni motivación legal alguna. Actualmente, el sistema opera con tiempos muy inferiores bajo condiciones normales; sin embargo, eso no significa que se deba establecer como norma el tiempo en el que normalmente se está realizando esta tarea.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que la plataforma utiliza un Web Service; es decir que se utiliza el protocolo IP para entregar la información al ECU911, y que ante un evento en el que masivamente se realicen llamadas al ECU911 la congestión de la red provocaría que, por la naturaleza del protocolo de comunicación utilizado, los tiempos de entrega de información aumenten y no se podrá cumplir con estos niveles de atención.

Está contra todo criterio técnico pretender establecer un umbral de control en valores iguales o cercanos a los valores nominales de funcionamiento, en cualquier sistema de telecomunicaciones.

#### 2.14. DISPOSICIÓN GENERAL QUINTA:

Una vez que se emita la Norma Técnica, los fabricantes comenzarán con la configuración de las características técnicas para su operación con CB, para luego empezar con la homologación de los equipos terminales y su posterior importación. Por ello, en esta disposición se debe definir los plazos para que se emita la Norma Técnica de homologación y para que se homologuen únicamente terminales que cumplan con la Norma Técnica.

La importación de terminales homologados que cumplan con las características de CB es la única forma en que realmente se puede garantizar que los terminales reciban correctamente las alertas tempranas y cumplan con todas las características técnicas establecidas en la NT. Por esta razón ARCOTEL debe considerar que el tiempo que transcurre entre que se emite la normativa de homologación, la posterior homologación, importación y comercialización de terminales, podrían pasar seis (6) meses para empezar a tener terminales configurados correctamente con esta tecnología para su operación en el país.

Este tiempo que debe ser tomado en cuenta para determinar la posible fecha de implementación del CB por parte de los operadores.

#### 2.15. DISPOSICIÓN TRANSITORIA SEGUNDA:

La aplicación web se encuentra operativa y no se han reportado problemas con el ECU-911; por lo que no debería incluirse el párrafo: *“Adicionalmente los prestadores del servicio móvil avanzado que ya disponen en la actualidad de la aplicación web, de ser el caso, deberán modificar su aplicación, si la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias así lo requiera, previa aprobación de la ARCOTEL”*.

La aplicación web cumple con lo que indica el Proyecto de Norma Técnica, por lo que no se entiende la justificación de esta norma.

#### 2.16. DISPOSICIÓN TRANSITORIA SEXTA:

Para la configuración de los terminales existentes, no es posible utilizar los procedimientos OTA, puesto que la plataforma relacionada, se usa para la configuración a nivel de Sim Card, por lo que se debe retirar de la Disposición General Quinta.

Con excepción de terminales del fabricante Apple, la configuración de los identificadores de mensajes es un proceso manual que podría requerir la actualización del SW del terminal y que el usuario acepte realizar dicha actualización, siendo en algunos casos procedimientos muy complejos dependiendo del fabricante y tipo de terminal. Cabe señalar que en terminales antiguos es muy posible que no se pueda realizar la configuración de los identificadores de mensajes, y en algunos casos por su Release antiguo de fabricación, únicamente soporten Identificadores de Message Identifiers (MI's) en el rango 0 – 999, conforme recomendación para GSMA (3GPP TS 23.041).

Los procedimientos de configuración se deben generar para la mayor cantidad de marcas y modelos existentes en el país, proceso que puede ser muy complejo y difícil de ejecutar. En la mayoría de los terminales a los que se pueda realizar la configuración, se podrá habilitar únicamente los identificativos de mensajes (canales primarios y secundarios), mientras que las demás características técnicas (formato de mensaje emergente tipo POP-UP, señal vibratoria, señal sonora y de los mensajes informativos y de prueba), no será posible que se realice la configuración.

Como referencia, desde el año 2017 OTECEL ha realizado la importación de aproximadamente un millón de terminales, correspondientes a 14 marcas y 217 modelos diferentes; es decir que los fabricantes deben emitir instructivos para cada uno de esos modelos, además de todos los demás terminales que se encuentran activos en nuestra red.



Técnicamente, no hay forma de saber si el usuario dispone de un terminal con la configuración correcta de canales, con el servicio de Mensajes de Difusión encendido, y con las características técnicas establecidas en la NT para su operación con CB.

Consideramos que la gran mayoría de terminales no se podrán configurar correctamente para el uso con CB; por lo que la disposición transitoria Sexta exigirá un desgaste muy alto para los operadores con escasos resultados.

Por lo expuesto, se solicita que se elimine la obligatoriedad de esta disposición transitoria y que se planifique adecuadamente la implementación del CB luego de la expedición de la Norma Técnica de Homologación.

### **III. Observaciones a los Anexos:**

#### **3.1. ANEXO V.- PROCEDIMIENTO PARA LA SUSPENSIÓN DE SERVICIOS Y BLOQUEO DE TERMINALES DEL SMA, STF Y OMV.**

- Todos los plazos deberán ser cambiados a días laborables.
- Numeral 9. Se debe indicar que la suspensión debe realizarse en un tiempo no mayor a un día “laborable”.
- Numeral 14. 1. Se debe eliminar ese texto, principalmente porque el que realiza las llamadas de emergencia va a continuar realizando llamadas de mal uso al número de emergencia. Adicionalmente, no existe un sistema que identifique en línea si el IMEI está duplicado. Si el número de IMEI correcto no corresponde a la persona que realizó las llamadas de mal uso, ARCOTEL debería establecer un procedimiento para restablecer el servicio y sacarlo de listas negativas.

#### **3.2. ANEXO VI:**

- Todos los plazos deberán ser cambiados a días laborables.
- Apartado NOVEDADES ENCONTRADAS DURANTE PRUEBAS DE CAMPO – ARCOTEL,

Se debe incluir lo siguiente:

- Los resultados de las pruebas deben reportarse en días y horas laborables.
- Se deberá remitir al prestador de servicio por lo menos la siguiente información necesaria para poder identificar la llamada:
  - Número de teléfono desde el cual se originó la llamada
  - Número de emergencia marcado
  - Fecha y hora que se originó la llamada
  - Detalle del problema
- Apartado REPORTE DE PROBLEMAS DE ACCESO A PLATAFORMAS, SISTEMAS O APLICACIONES VINCULADOS A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS Y/O ENRUTAMIENTO DE PARTE DE LA ENTIDAD DE RECEPCIÓN DE LLAMADAS Y DESPACHO DE EMERGENCIAS

En el primer párrafo se debe incluir lo siguiente:

- Los requerimientos de ARCOTEL deben realizarse en días y horas laborables.
- Se deberá remitir al prestador de servicio por lo menos la siguiente información necesaria para poder identificar la llamada:
- Número de teléfono desde el cual se originó la llamada
- Número de emergencia marcado
- Fecha y hora que se originó la llamada
- Detalle del problema

En el segundo párrafo se debe aclarar que es un día laborable:

3.3. En el ANEXO VII, PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR LA MATRIZ DE ENRUTAMIENTO, se indica:

- Se debe cambiar 10 días calendario por días laborables; y, se debe indicar el tiempo no podrá ser inferior a 5 días laborales, debido a que todo cambio que se ejecute en la red debe seguir un proceso normal de validación y control previo a la implementación
- El párrafo: “El tiempo máximo que se otorgue dependerá la necesidad y requerimiento de la entidad de emergencia, y no podrá ser inferior, a tres (3) días calendario a partir de la notificación de la ARCOTEL”, debe ser eliminado ya que no guarda relación con el párrafo anterior:

3.4. En el ANEXO VII, PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR LA MATRIZ DE ENRUTAMIENTO, se indica:

El párrafo: “El tiempo máximo que se otorgue dependerá la necesidad y requerimiento de la entidad de emergencia, y no podrá ser inferior, a tres (3) días calendario a partir de la notificación de la ARCOTEL”, debe ser eliminado ya que no guarda relación con el párrafo anterior:

3.5. El ANEXO VIII, numeral i) PRUEBAS DE GEOLOCALIZACIÓN PARA EL SERVICIO MÓVIL AVANZADO Y MÓVIL AVANZADO A TRAVÉS DE OPERADOR MÓVIL VIRTUAL, se deben realizar los siguientes cambios:

Las pruebas deben realizarse conforme el sistema está diseñado, es decir considerando los terminales A-GPS y basado en red. Por lo que, en este Anexo debería ir la metodología de medición establecida para tal efecto y que fue notificada a las operadoras del servicio móvil avanzado mediante oficio ARCOTEL-CTC-2016-0168-OF recibido por OTECEL el 07 de marzo de 2016.

Ratificamos el compromiso de Telefónica para conectar vidas y emociones y, así, empoderar a las personas con una experiencia digital extraordinaria, con integridad, transparencia y enfoque de impacto social.

Atentamente,



Hernán Ordóñez  
**VICEPRESIDENTE REGULATORIO**