

# REGISTRO OFICIAL

ÓRGANO DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

## SUMARIO:

Págs.

### FUNCIÓN EJECUTIVA

#### ACUERDOS:

#### MINISTERIO DE CULTURA Y PATRIMONIO:

MCYP-MCYP-2021-0019-A Refórmese el Estatuto de la “Fundación Cultural de Investigación y Desarrollo de las Raíces Afro - Ecuatorianas Sierra Norte FUCIDRAE - SN” .....	2
---	---

#### RESOLUCIÓN:

#### AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES - ARCOTEL:

ARCOTEL-2021-0393 Expídese la Norma Técnica de Prestación de Servicios de Telecomunicaciones para Emergencias .....	5
---	---

**ACUERDO Nro. MCYP-MCYP-2021-0019-A****SR. LCDO. JULIO FERNANDO BUENO ARÉVALO  
MINISTRO DE CULTURA Y PATRIMONIO****CONSIDERANDO:**

Que el numeral 13 del artículo 66 de la Constitución de la República, establece: “*Se reconoce y garantizará a las personas: (...). 13. El derecho a asociarse, reunirse y manifestarse en forma libre y voluntaria. (...).*”;

Que el artículo 96 de la Constitución de la República, establece: “*Se reconocen todas las formas de organización de la sociedad, como expresión de la soberanía popular para desarrollar procesos de autodeterminación e incidir en las decisiones y políticas públicas y en el control social de todos los niveles de gobierno, así como de las entidades públicas y de las privadas que presten servicios públicos. Las organizaciones podrán articularse en diferentes niveles para fortalecer el poder ciudadano y sus formas de expresión; deberán garantizar la democracia interna, la alternabilidad de sus dirigentes y la rendición de cuentas.*”;

Que el numeral 1 del artículo 154 de la Constitución de la República, establece: “*A las ministras y ministros de Estado, además de las atribuciones establecidas en la ley, les corresponde: 1. Ejercer la rectoría de las políticas públicas del área a su cargo y expedir los acuerdos y resoluciones administrativas que requiera su gestión. (...).*”;

Que el artículo 226 de la Constitución de la República, establece: “*Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución.*”;

Que el artículo 227 de la Constitución de la República, establece: “*La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.*”;

Que el artículo 30 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, establece: “*Las organizaciones sociales.- Se reconocen todas las formas de organización de la sociedad, como expresión de la soberanía popular que contribuyan a la defensa de los derechos individuales y colectivos, la gestión y resolución de problemas y conflictos, al fomento de la solidaridad, la construcción de la democracia y la búsqueda del buen vivir; que incidan en las decisiones y políticas públicas y en el control social de todos los niveles de gobierno, así como, de las entidades públicas y de las privadas que presten servicios públicos. Las organizaciones podrán articularse en diferentes niveles para fortalecer el poder ciudadano y sus formas de expresión. Las diversas dinámicas asociativas y organizativas deberán garantizar la democracia interna, la alternabilidad de sus dirigentes, la rendición de cuentas y el respeto a los derechos establecidos en la Constitución y la ley, (...).*”;

Que el artículo 31 de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana, establece: “*Promoción de las organizaciones sociales.- El Estado garantiza el derecho a la libre asociación, así como, a sus formas de expresión; y, genera mecanismos que promuevan la capacidad de organización y el fortalecimiento de las organizaciones existentes.*”;

Que el artículo 23 de la Ley Orgánica de Cultura, establece: “*Del Sistema Nacional de Cultura. Comprende el conjunto coordinado y correlacionado de normas, políticas, instrumentos, procesos, instituciones, entidades, organizaciones, colectivos e individuos que participan en actividades culturales, creativas, artísticas y patrimoniales para fortalecer la identidad nacional, la formación, protección y promoción de la diversidad de las expresiones culturales, incentivar la libre creación artística y la producción, difusión, distribución y disfrute de bienes y servicios artísticos y culturales y, salvaguardar la memoria social y el patrimonio cultural para garantizar el ejercicio pleno de los derechos culturales.*”;

Que el artículo 25 de la Ley Orgánica de Cultura, establece: “*De la rectoría del Sistema Nacional de Cultura. Le corresponde al Ministerio de Cultura y Patrimonio ejercer la rectoría del Sistema Nacional de Cultura. La rectoría comprende la formulación, ejecución, monitoreo y evaluación de las políticas públicas, planes, programas y proyectos, así como la elaboración y ejecución presupuestaria, que serán aplicados bajo los*

*critérios de descentralización y desconcentración política y administrativa, acción afirmativa y demás preceptos establecidos en la Constitución de la República, en esta Ley y en otras normas relacionadas. El Ministerio de Cultura y Patrimonio regulará a las entidades, organismos e instituciones que integran el Sistema Nacional de Cultura, en el ámbito de sus competencias.”;*

Que el artículo 47 del Código Orgánico Administrativo, establece: *“Representación legal de las administraciones públicas. La máxima autoridad administrativa de la correspondiente entidad pública ejerce su representación para intervenir en todos los actos, contratos y relaciones jurídicas sujetas a su competencia. Esta autoridad no requiere delegación o autorización alguna de un órgano o entidad superior, salvo en los casos expresamente previstos en la ley.”;*

Que el artículo 65 del Código Orgánico Administrativo, establece: *“Competencia. La competencia es la medida en la que la Constitución y la ley habilitan a un órgano para obrar y cumplir sus fines, en razón de la materia, el territorio, el tiempo y el grado.”;*

Que el artículo 14 del Reglamento para el Otorgamiento de Personalidad Jurídica a las Organizaciones Sociales, establece: *“Requisitos y procedimiento.- Para la reforma del estatuto, las organizaciones comprendidas en el presente Reglamento ingresarán la solicitud pertinente a la institución competente del Estado acompañando la siguiente documentación: 1. Acta de la asamblea en la que se resolvió las reformas a los estatutos debidamente certificada por el Secretario, con indicación de los nombres y apellidos completos de los miembros presentes en la asamblea; y, 2. Lista de reformas al estatuto. Para la reforma del estatuto será aplicable lo dispuesto en el presente Reglamento, en lo que se refiere al acto de aprobación.”;*

Que el artículo 15 del Reglamento para el Otorgamiento de Personalidad Jurídica a las Organizaciones Sociales, establece: *“Codificación del estatuto.- Resuelta la reforma del estatuto, la organización social, remitirá una copia del proyecto de codificación del estatuto, a fin que sea aprobado por la autoridad competente, observando el trámite previsto en este Reglamento, en lo que fuere aplicable.”;*

Que mediante Decreto Ejecutivo Nro. 1225 de 22 de enero de 2021, se designa al licenciado Julio Fernando Bueno Arévalo como Ministro de Cultura y Patrimonio;

Que la “Fundación Cultural de Investigación y Desarrollo de las Raíces Afro - Ecuatorianas Sierra Norte FUCIDRAE - SN”, obtuvo personalidad jurídica mediante Acuerdo Ministerial Nro. DM-2019-257 de 20 de diciembre de 2019;

Que mediante comunicación recibida el 26 de enero de 2021 (trámite Nro. MCYP-DGA-2021-0106-EXT), el señor Jorge Raúl Vilca Quilumba solicita a esta Cartera de Estado, aprobar la reforma al estatuto de la “Fundación Cultural de Investigación y Desarrollo de las Raíces Afro - Ecuatorianas Sierra Norte FUCIDRAE - SN”;

Que mediante Memorando Nro. MCYP-CGJ-2021-0122-M de 22 de febrero de 2021, la Coordinación General Jurídica emite el informe motivado, que da cuenta del cumplimiento de los requisitos exigidos en el ordenamiento jurídico vigente, recomendando la expedición del Acuerdo Ministerial para aprobar la reforma al estatuto de la “Fundación Cultural de Investigación y Desarrollo de las Raíces Afro - Ecuatorianas Sierra Norte FUCIDRAE - SN”;

Que de conformidad al Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional del Ministerio de Cultura y Patrimonio, al Ministro le corresponde suscribir los actos administrativos que se requieran para el cumplimiento de los objetivos institucionales en el marco de su competencia;

En ejercicio de sus atribuciones constitucionales, legales y reglamentarias.

#### **ACUERDA:**

**Art. 1.-** Aprobar la reforma al estatuto de la “Fundación Cultural de Investigación y Desarrollo de las Raíces Afro - Ecuatorianas Sierra Norte FUCIDRAE - SN”, resuelta por la Asamblea General celebrada el 11 de abril de 2020. En consecuencia a lo antes expuesto, a partir de la expedición del presente Acuerdo Ministerial, la organización social en mención pasará a denominarse “Fundación Afroecuatoriana de Investigación y Desarrollo Sierra Norte FUNADISN; y, la codificación de su estatuto deberá incorporarse al expediente de la misma, a cargo de la Coordinación General Jurídica.

**Art. 2.-** Disponer a la organización social descrita en el artículo 1, el cumplimiento irrestricto de su estatuto, del Reglamento para el Otorgamiento de Personalidad Jurídica a las Organizaciones Sociales; y, en general, de las disposiciones legales aplicables y directrices emitidas por el Ministerio de Cultura y Patrimonio.

La organización social estará sujeta a los controles de funcionamiento, de utilización de recursos públicos, de orden tributario, patronal, aduanero, y otros, determinados en las leyes específicas sobre la materia, a cargo de las entidades competentes. De igual manera, estará sujeta al seguimiento de la consecución de su objeto social, a cargo del Ministerio de Cultura y Patrimonio.

**Art. 3.-** Encargar la ejecución del presente instrumento legal a la Coordinación General Jurídica.

**Art. 4.-** Este Acuerdo Ministerial entrará en vigencia a partir de su suscripción, sin perjuicio de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en Quito, D.M., a los 24 día(s) del mes de Febrero de dos mil veintiuno.

*Documento firmado electrónicamente*

**SR. LCDO. JULIO FERNANDO BUENO ARÉVALO**  
**MINISTRO DE CULTURA Y PATRIMONIO**



Firmado electrónicamente por:  
**JULIO FERNANDO**  
**BUENO AREVALO**

**RESOLUCIÓN ARCOTEL-2021-0393****EL DIRECTOR EJECUTIVO DE****LA AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES****ARCOTEL****CONSIDERANDO:**

- Que, el 18 de febrero de 2015 se publicó en el Suplemento del Registro Oficial No. 439, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones – LOT, la misma que tiene por objeto “*Art. 1 ( ...) desarrollar, el régimen general de telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico como sectores estratégicos del Estado que comprende las potestades de administración, regulación, control y gestión en todo el territorio nacional, bajo los principios y derechos constitucionalmente establecidos.*”; el artículo 2 de la Ley ibídem, determina que aplica: “*... a todas las actividades de establecimiento, instalación y explotación de redes, uso y explotación del espectro radioeléctrico, servicios de telecomunicaciones y a todas aquellas personas naturales o jurídicas que realicen tales actividades a fin de garantizar el cumplimiento de los derechos y deberes de los prestadores de servicios y usuarios (...).*”.
- Que, la LOT, en su artículo 3, numeral 17, incorpora dentro de sus objetivos: “*Establecer los mecanismos de coordinación con organismos y entidades del Estado para atender temas relacionados con el ámbito de las telecomunicaciones en cuanto a Seguridad del Estado, emergencias y entrega de información para investigaciones judiciales, dentro del debido proceso.*”.
- Que, el artículo 8 de la LOT establece: “*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.*”.
- Que, en el artículo 22 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, incluye como derechos de los abonados, clientes y usuarios, entre otros, lo siguiente: “*(...) 6. A disponer gratuitamente de servicios de llamadas de emergencia, información de planes, tarifas y precios, saldos y otros servicios informativos que establezca la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones. (...)*”. El artículo 23, numeral 7 de la Ley ibídem, determina como parte de las obligaciones de los abonados, clientes y usuarios, la siguiente: “*...Hacer uso debido de los servicios de emergencia, respetando los derechos de los demás y el orden público.*”.

Concordante con el artículo 56 del Reglamento General a la LOT - RGLLOT, que incluye en las consideraciones generales de los derechos de los usuarios, entre otros: "(...) 4. *El derecho de acceso gratuito a servicios de llamadas de emergencia previsto en el artículo 22 número 6 de la LOT será otorgado por los prestadores de los servicios de telefonía fija y servicio móvil avanzado. (...)*".

Que, la LOT, en el artículo 24, establece como obligaciones de los prestadores de los servicios de telecomunicaciones, entre otras, las 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. (...)*". Concordante con lo citado, el RGLLOT, en el artículo 59, establece dentro de las consideraciones de las obligaciones de los prestadores de los servicios, entre otras, las siguientes: "(...) 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. (...)*".

Que, dentro de las definiciones contenidas en el artículo 3 del RGLLOT, consta la siguiente: "**4. Prestador del servicio del régimen general de telecomunicaciones.-** Es la persona natural o jurídica que posee el título habilitante para la prestación del servicio de telecomunicaciones o de los servicios de radiodifusión de señal abierta o por suscripción."

Que, el artículo 59 del Reglamento ibídem, establece que: "(...) La ARCOTEL en cualquier momento podrá establecer nuevas obligaciones de los prestadores de servicios de telecomunicaciones, incluidos los de radiodifusión por suscripción, para lo cual emitirá las regulaciones necesarias."

Que, en el Reglamento para la Prestación de Servicios de Telecomunicaciones y Servicios de Radiodifusión por Suscripción, emitido con Resolución No. 05-03-ARCOTEL-2016 de 28 de marzo de 2016, en su artículo 31 establece las obligaciones vinculadas con servicios de emergencia: "Los prestadores de servicios de telecomunicaciones deberán asegurar el acceso gratuito de todos sus abonados, clientes, usuarios a los servicios de emergencia definidos como tales por la ARCOTEL; así mismo, deberán dar cumplimiento a las disposiciones, normativa vigente o que se emita por la ARCOTEL respecto de la atención de llamadas de emergencia."



- Que, el Reglamento de la Ley de Seguridad Pública y del Estado, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 290 de 30 de septiembre de 2010, en su artículo 3 establece que la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos es el órgano rector y executor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos; encontrándose dentro de sus competencias: “a) *Identificar los riesgos de orden natural o antrópico, para reducir la vulnerabilidad que afecten o puedan afectar al territorio ecuatoriano; b) Generar y democratizar el acceso y la difusión de información suficiente y oportuna para gestionar adecuadamente el riesgo; (...) f) Coordinar los esfuerzos y funciones entre las instituciones públicas y privadas en las fases de prevención, mitigación, la preparación y respuesta a desastres, hasta la recuperación y desarrollo posterior. (...) h) Coordinar la cooperación de la ayuda humanitaria e información para enfrentar situaciones emergentes y/o desastres derivados de fenómenos naturales, socio naturales o antrópicos a nivel nacional e internacional.*”
- Que, el Decreto Ejecutivo No. 988 de 29 de diciembre de 2011, reguló la implementación del Servicio Integrado de Seguridad ECU-911, como herramienta integradora de los servicios de emergencia que prestan los Cuerpos de Bomberos, Fuerzas Armadas, Policía Nacional e Instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud; servicio que se presta a través de los Centros SIS-ECU-911 nacionales, zonales y locales. Se establece que el servicio de emergencias incluye la asistencia de emergencias de salud, de seguridad ciudadana, de extinción de incendios y rescate, riesgos de origen natural y antrópico y otros que pongan en peligro la vida y seguridad de las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos.
- Que, con anterioridad a la vigencia de la LOT, se ha expedido normativa que corresponde adecuar al actual marco constitucional, legal y reglamentario, conforme lo dispone el artículo 84 de la Constitución de la República y Disposición Transitoria Quinta de dicha Ley; dentro de esta normativa, constan:
- (i) Resolución No. 464-16-CONATEL-2010 de 02 de septiembre de 2010, por la cual se aprobó la Norma que regula el procedimiento para entrega de la información relacionada con la localización geográfica aproximada de una llamada realizada por un usuario, que establece que la información será solicitada por los organismos que operen el servicio de emergencia a nivel local o a nivel nacional;
  - (ii) Resolución No. TEL-756-21-CONATEL-2011 de 20 de octubre de 2011, publicada en el Registro Oficial No. 580 de 21 de noviembre de 2011, por la cual expidió el Reglamento para llamadas a servicios de emergencia;
  - (iii) Resolución No. TEL-319-12-CONATEL-2012 de 30 de mayo de 2012, publicada en el Registro Oficial No. 733 de 27 de junio del 2012, por la que se reformó el Reglamento aprobado con Resolución No. TEL-756-21-CONATEL-2011 de 20 de octubre de 2011;
  - (iv) Resolución No. TEL-623-28-CONATEL-2013 de 22 de noviembre de 2013, con la cual se aprobó el informe de localización geográfica aproximada de una llamada realizada por un abonado/cliente-usuario del servicio móvil avanzado a los números de servicios de emergencias; y en el artículo 2 ibídem, estableció, en función del artículo 1 de la Resolución No. 464-16-CONATEL-2010 de 02 de septiembre de 2010, que señala que la precisión y exactitud de la localización de la llamada realizada al servicio de emergencia será determinada por el CONATEL en cualquier momento, que los grados de precisión y rendimiento de la localización geográfica de las llamadas de emergencias que deben facilitar las prestadoras del servicio móvil avanzado - SMA a las entidades de atención de servicios de emergencia, se provea independientemente de la(s) plataforma(s) tecnológica(s), procedimientos o soluciones que se establezcan por parte de las prestadoras del SMA para tal fin; adicionalmente, se establece el rendimiento, que corresponde al porcentaje de llamadas del SMA que se localizarán con el nivel de precisión señalado en dicho artículo;

- (v) Resolución No. TEL-455-15-CONATEL-2014 de 19 de junio de 2014, por la que se aprobó la modificación del cuadro que establece la precisión, exactitud y rendimiento de localización de llamadas de emergencia, constante en el artículo 2 de la Resolución No. TEL-623-28-CONATEL-2013 de 22 de noviembre de 2013; a la vez, se indica que las especificaciones o disposiciones adicionales, establecidas en la Resolución No. TEL-623-28-CONATEL-2013 de 22 de noviembre de 2013, se mantenían sin cambio.
- Que, mediante oficio No. SIS-DG-2014-0432 de 29 de mayo de 2014, el Servicio Integrado de Seguridad ECU-911, solicitó se priorice el tratamiento de la reforma al Reglamento para llamadas a servicios de emergencia, mismo que permitirá optimizar la prestación de los servicios de emergencias y concientizar a la ciudadanía sobre el buen uso del número único de atención a emergencias 911.
- Que, mediante oficio No. SIS-DG-2016-0360-OF de 31 de marzo de 2016, el Servicio Integrado de Seguridad ECU 911 solicitó la reforma de la regulación al sistema de geolocalización para llamadas de emergencia.
- Que, mediante oficio Nro. SIS-SIS-2017-0509-OF de 10 de octubre de 2017, el Servicio Integrado de Seguridad ECU-911, solicita a la ARCOTEL entre otros aspectos, considerar dentro de la agenda regulatoria, la elaboración o reforma de la normativa pertinente a fin de establecer lineamientos tanto para el tratamiento de suspensiones, como para la entrega de información respecto de las líneas TTUP y PBX.
- Que, mediante oficio Nro. SIS-SIS-2017-0541-OF de 25 de octubre de 2017, el Servicio Integrado de Seguridad ECU-911, realiza un alcance al oficio Nro. SIS-SIS-2017-0509-OF, con el cual remite el formato actualizado para el reporte de líneas TTUP activas de los prestadores del servicio de telefonía fija; adicionalmente solicita se considere la elaboración o reforma de la normativa pertinente dentro de la agenda regulatoria de la ARCOTEL.
- Que, mediante memorando Nro. ARCOTEL-CCON-2018-0016-M de 2 de enero de 2018, la Coordinación Técnica de Control señala entre otros aspectos que: *"(...) El fabricante de las plataformas de geolocalización, que utilizan actualmente las prestadoras del SMA (CNT, OTECEL y CONECEL), SEPTIER COMMUNICATION mediante oficio S/N de 25 de octubre de 2017, en relación al roaming nacional informa que, la plataforma LBS (Location Based Services System) soporta dicha funcionalidad, debiendo ser activada en todas las prestadoras del SMA a fin de cubrir completamente la localización en las redes del SMA."*
- Que, mediante memorando Nro. ARCOTEL-CRDS-2018-0117-M de 8 de agosto de 2018, se puso a consideración de la Coordinación Técnica de Regulación el proyecto de Norma Técnica de Prestación de Servicios de Telecomunicaciones para Emergencias y de considerarlo procedente, se solicitó se apruebe la ejecución de socialización con los actores interesados.
- Que, mediante oficios Nos. ARCOTEL-CREG-2018-0147-OF, ARCOTEL-CREG-2018-0148-OF, ARCOTEL-CREG-2018-0149-OF, ARCOTEL-CREG-2018-0150-OF, ARCOTEL-CREG-2018-0151-OF, ARCOTEL-CREG-2018-0152-OF, ARCOTEL-CREG-2018-0153-OF, ARCOTEL-CREG-2018-0154-OF y ARCOTEL-CREG-2018-0155-OF de 13 de agosto de 2018, se remitió a SIS ECU911, CONECEL S.A., OTECEL S.A., CNT E.P., ETAPA E.P., LEVEL 3 ECUADOR LVL T S.A. ahora CENTURYLINK ECUADOR S.A., LINKOTEL S.A., SETEL S.A. y Secretaría de Gestión de Riesgos, respectivamente, el proyecto de Norma Técnica de Prestación de Servicios de Telecomunicaciones para Emergencias, con la finalidad que realicen el respectivo análisis y de ser el caso, se remita a este Organismo las observaciones que consideren pertinentes en un plazo no mayor a diez (10) días de recibido el oficio.



Que, mediante oficios No. SIS-STD-2018-0103-OF de 22 de agosto de 2018 (HT: ARCOTEL-CREG-2018-0022-E), No. GR-01462-2018 de 24 de agosto de 2018 (HT: ARCOTEL-DEDA-2018-015131-E), No. GNRI-GREG-05-01091-2018 de 27 de agosto de 2018 (HT: ARCOTEL-DEDA-2018-015307-E), No. VPR-18229-2018 de 27 de agosto de 2018 (HT: ARCOTEL-DEDA-2018-015237-E), No. O-0637-2018-GT de 2 de septiembre de 2018 (HT: ARCOTEL-DEDA-2018-015553-E), No. CLT-LEG-2018-09-072 de 4 de septiembre de 2018 (HT: ARCOTEL-DEDA-2018-015673-E), remitieron el SIS ECU911, CONECEL S.A., OTECEL S.A., CNT E.P., ETAPA E.P. y LEVEL 3 ECUADOR LVL T S.A. ahora CENTURYLINK ECUADOR S.A., respectivamente, las observaciones al proyecto de Norma Técnica de Prestación de Servicios de Telecomunicaciones para Emergencias.

Que, con Decreto Ejecutivo Nro. 534 de 3 de octubre de 2018, se determina lo siguiente:

*“Art. 1.- Transfórmese a la Secretaría de Gestión de Riesgos en el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, como entidad de derecho público, con personalidad jurídica, dotada de autonomía administrativa, operativa y financiera, encargada de la gestión, seguimiento y control de las políticas, regulaciones y planes aprobados por su órgano gobernante.*

*Art. 2.- Créase el Comité del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias, como organismo gobernante y responsable de ejercer la rectoría, regulación, planificación y coordinación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos.”*

Que, con oficio Nro. MINTEL-STTIC-2019-0281-O del 26 de septiembre de 2019, el Subsecretario de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información y Comunicación, remite a la ARCOTEL, el Acuerdo Ministerial No. 024-2019 expedido el 12 de septiembre de 2019, con el que se emite la “Política para la prestación de Servicios de Telecomunicaciones para Emergencias”.

Que, con oficio Nro. MINTEL-STTIC-2020-0047-O, de 07 de abril de 2020, por medio del cual la Subsecretaria de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información y Comunicación del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, comunica al Director Ejecutivo de la ARCOTEL lo siguiente:

(...)

*El informe de motivación para la aprobación de la “Política para la prestación de servicios de Telecomunicaciones para emergencias” en su numeral 5.5.2 Análisis Técnico financiero para la implementación de sistemas de alerta de emergencias (Cell Broadcast) indica: “(...) Para la implementación del sistema de emergencias Cell Broadcast, el Estado estaría a cargo de la inversión del interfaz controlador CBE (...) a su vez cada prestador de servicios de telecomunicaciones del SMA tendrían que realizar una inversión (...) para la adquisición de los elementos de difusión CBC.”*

(...)

**En lo relativo a determinar el organismo que sería el encargado de implementar el componente CBE (Cell Broadcast Entity), este ministerio solicita considerar lo estipulado en el informe de motivación para la aprobación de la “Política para la prestación de servicios de Telecomunicaciones para emergencias” en su numeral 5.5.2 Análisis Técnico financiero para la implementación de sistemas de alerta de emergencias (Cell Broadcast).”**

Que, el Informe de motivación para la aprobación de la Política para la prestación de servicios de telecomunicaciones para emergencias, de 10 de septiembre de 2019, elaborado por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, en el punto 5.5.2, establece:

*“En este contexto, de acuerdo al análisis financiero realizado por MINTEL, para la implementación del Sistema de Alerta de emergencia Cell Broadcast, el Estado estaría a cargo de la inversión del interfaz Controlador CBE (~\$1.5 MM USD), donde se articularían las*

*instituciones que manejan los sensores y variables que tienen que con la prevención de desastres.*

*A su vez, cada prestador de servicios de telecomunicaciones del SMA, de conformidad con el número BSCs/RNCs/MME's que tenga, tendrían que realizar una inversión aproximada de \$.5 – 3 MM USD para la adquisición de los elementos de difusión CBC."*

Adicionalmente, el mencionado informe, establece:

*"5.5.1 Modelo de gestión para el envío de alertas de emergencia.*

*El modelo de gestión para el envío de alertas de emergencia, establecido por el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias – SNGRE, Servicio Integrado de Seguridad ECU 911, Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información – MINTEL, y la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones – ARCOTEL, es el siguiente:*

*Los organismos técnicos – científicos, encargados del monitoreo de las amenazas, informan de manera inmediata, directa y permanente al SGRE, a través de su unidad responsable de monitoreo. El SNGRE y cada organismo técnico, científico, disponen de protocolos de transferencia, intercambio y envío de datos, así como de gestión de información para el establecimiento de estados de alerta.*

***La institución que dispone la activación de las plataformas para el envío de alertas de emergencia, es el SNGRE, conforme la calificación de eventos o situaciones peligrosas establecidas en el Manual del Comité de Operaciones de Emergencia y los escenarios establecidos en el Protocolo para la Activación de Mecanismos de Alerta por eventos peligrosos. Por su parte, el SIS ECU 911 brinda el soporte técnico para la ejecución de la activación por parte del SNGRE, ya que todos los sistemas se encuentran integrados en la plataforma tecnológica a cargo de esta Institución. En caso de eventos que no sean competencia del SNGRE, es el SIS ECU 911, quién en coordinación con las Instituciones correspondientes, cumple con la activación de las alertas de emergencia, conforme el Protocolo que el SIS ECU 911 establezca para el efecto.***

*Finalmente, los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, a través de sus plataformas, se encargan de retransmitir las alertas de emergencia a todos sus usuarios o abonados." (Resaltado y subrayado, fuera del texto original).*

- Que, la LOT en su artículo 142, crea la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), como entidad encargada de la administración, regulación y control de las telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico y su gestión, así como de otros aspectos en el ámbito de dicha Ley.
- Que, en el artículo 144, numeral 1, la LOT determina que es competencia de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, entre otras: "Emitir las regulaciones, normas técnicas, planes técnicos y demás actos que sean necesarios en el ejercicio de sus competencias, para que la provisión de los servicios de telecomunicaciones cumplan con lo dispuesto en la Constitución de la República y los objetivos y principios previstos en esta Ley, de conformidad con las políticas que dicte el Ministerio rector de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información".
- Que, la LOT dispone en el artículo 147: "...Con excepción de las competencias expresamente reservadas al Directorio, la o el Director Ejecutivo tiene plena competencia para expedir todos los actos necesarios para el logro de los objetivos de esta Ley y el cumplimiento de las funciones de administración, gestión, regulación y control de las telecomunicaciones y del espectro radioeléctrico, así como para regular y controlar los aspectos técnicos de la gestión de medios de comunicación social que usen frecuencias del espectro radioeléctrico o que instalen y operen

*redes, tales como los de audio y vídeo por suscripción.- Ejercerá sus competencias de acuerdo con lo establecido en esta Ley, su Reglamento General y las normas técnicas, planes generales y reglamentos que emita el Directorio y, en general, de acuerdo con lo establecido en el ordenamiento jurídico vigente.”.*

- Que, en el artículo 148, la LOT otorga competencias expresas al Director Ejecutivo de ARCOTEL, para: *“4. Aprobar la normativa para la prestación de cada uno de los servicios de telecomunicaciones, en los que se incluirán los aspectos técnicos, económicos, de acceso y legales, así como los requisitos, contenido, términos, condiciones y plazos de los títulos habilitantes y cualquier otro aspecto necesario para el cumplimiento de los objetivos de esta Ley.”;* lo cual es concordante con lo señalado en el artículo 9 del Reglamento General a la LOT, que establece como parte de las funciones del Director Ejecutivo de la ARCOTEL: *“3. Expedir la normativa técnica para la prestación de los servicios y para el establecimiento, instalación y explotación de redes, que comprende el régimen general de telecomunicaciones y el espectro radioeléctrico.”.*
- Que, mediante memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2020-0417-M del 7 de septiembre de 2020, la Coordinación Técnica de Regulación remitió a la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL el Informe de presentación del proyecto de regulación Nro. IT-CRDS-GR-2020-0020 de 12 de mayo de 2020, para la realización de consultas públicas del proyecto de **“NORMA TÉCNICA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS”**.
- Que, el 10 de octubre de 2020, mediante sumilla inserta en el memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2020-0417-M del 7 de septiembre de 2020, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL autorizó la ejecución del proceso de consultas públicas con sujeción a la Disposición General Primera de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, que regula el procedimiento de consultas públicas, en concordancia con lo dispuesto en el Reglamento de Consultas Públicas aprobado con Resolución 003-03- ARCOTEL-2015 de 28 de mayo de 2015.
- Que, el proceso de consultas públicas se efectuó de conformidad con la Disposición anteriormente citada, de acuerdo con el siguiente detalle:
- El 12 de octubre de 2020, se publicó la convocatoria a Consultas Públicas en el sitio web institucional de la ARCOTEL; y,
  - La Audiencia Pública se realizó el 28 de octubre de 2020 a las 10h15, a través de la plataforma Cisco Webex.
- Que, mediante memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2020-0514-M de 10 de noviembre de 2020, la Coordinación Técnica de Regulación, remitió para consideración de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, el informe de ejecución de proceso de consultas públicas Nro. IT-CRDS-GR-2020-0072 del 10 de noviembre de 2020 y proyecto de resolución correspondiente, y se solicitó, previo a la emisión de la resolución correspondiente, se disponga a la Coordinación General Jurídica se proceda con la emisión del informe de revisión y legalidad del proyecto de norma.
- Que, el 1 de diciembre de 2020, mediante sumilla inserta en el memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2020-0514-M de 10 de noviembre de 2020, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, dispuso se solicite el informe de legalidad a la Coordinación General Jurídica, remitiendo el proyecto normativo respectivo.
- Que, mediante memorando No. ARCOTEL-CREG-2020-0547-M de 3 de diciembre de 2020, la Coordinación Técnica de Regulación solicitó a la Coordinación General Jurídica, *“(…) una vez que se ha efectuado el proceso de consultas públicas para recibir observaciones y comentarios a la propuesta de “NORMA TÉCNICA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS”, y en atención a la sumilla inserta en el memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2020-0514-M del 10 de noviembre de 2020, adjunto al presente, sírvase encontrar el informe de ejecución de proceso de consultas públicas Nro. IT-*

*CRDS-GR-2020-0072, al que se anexa el documento del proyecto de resolución respecto a la citada norma, con el fin de que se digno emitir el informe de revisión y legalidad correspondiente, de conformidad con las atribuciones establecidas en el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.”.*

Que, mediante memorando No. ARCOTEL-CJUR-2021-0004-M de 7 de enero de 2021, la Coordinación General Jurídica, remite para conocimiento, el Informe Jurídico No. ARCOTEL-CJDA-2021-0001 de 5 de enero de 2021, aprobado por dicha Coordinación, en el cual se señala: *“En consideración de los antecedentes, competencia y análisis expuestos, la Dirección de Asesoría Jurídica, concluye que la propuesta regulatoria denominada “NORMA TÉCNICA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS”, guarda conformidad con el ordenamiento jurídico vigente; razón por la cual, sería legalmente procedente que el Director Ejecutivo de la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, en uso de sus competencias apruebe la emisión de la citada norma técnica, conforme sus atribuciones previstas en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y su Reglamento General de aplicación.”.*

Que, mediante memorando Nro. ARCOTEL-CREG-2021-0006-M de 07 de enero de 2021, la Coordinación Técnica de Regulación puso a consideración y aprobación de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, el Informe de Ejecución del Proceso de Consultas Públicas Nro. IT-CRDS-GR-2020-0072 de 10 de noviembre de 2020 de la PROPUESTA DE “NORMA TÉCNICA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS”, así como también el memorando ARCOTEL-CJUR-2021-0004-M de 7 de enero de 2021, Informe Jurídico No. ARCOTEL-CJDA-2021-0001 de 5 de enero de 2021, y el proyecto de resolución correspondiente.

En ejercicio de sus atribuciones,

#### **RESUELVE:**

Expedir la siguiente:

### **NORMA TÉCNICA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS**

#### **TÍTULO I**

#### **ASPECTOS GENERALES**

#### **CAPÍTULO I**

#### **OBJETO, ÁMBITO, DEFINICIONES, SERVICIOS, DERECHOS Y OBLIGACIONES.**

**Artículo 1. Objeto.-** El objeto de esta Norma Técnica, es regular la prestación de servicios de telecomunicaciones para emergencias por parte de los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones; así como establecer los mecanismos de coordinación con organismos y entidades del Estado en el ámbito de las telecomunicaciones, para dichos fines.

**Artículo 2.- Ámbito.-** La presente Norma Técnica es aplicable a todos los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, respecto de las obligaciones que legal y reglamentariamente les

corresponden cumplir, según el servicio que presten; a los abonados-suscriptores, clientes y usuarios de servicios del régimen general de telecomunicaciones; a la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, al órgano rector y ejecutor del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, y a los demás organismos y entidades del Estado, relacionados con las emergencias.

No corresponde a la presente Norma Técnica, la regulación de la prestación de servicios en Estado de Excepción, en aplicación del artículo 8 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

**Artículo 3.- Definiciones.-** Los términos técnicos empleados en esta Norma Técnica y no definidos, tendrán el significado establecido en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en el Reglamento General de dicha ley, en las resoluciones o recomendaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), en los convenios y tratados internacionales ratificados por el Ecuador; y, en las regulaciones respectivas emitidas por la ARCOTEL.

Para fines de aplicación de la presente Norma Técnica, se considerarán las siguientes definiciones:

- a) **Acto de emergencia.-** Son situaciones gestionadas por la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia respecto de asistencia en emergencias de salud, de seguridad ciudadana, de extinción de incendios y rescate, riesgos de origen natural y antrópico y otros que pongan en riesgo la vida y seguridad de las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, que requieran de la localización de un abonado del servicio móvil avanzado, telefonía fija o servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual, aun cuando no se haya originado la llamada de emergencia desde el terminal del cual se requiere la ubicación.
- b) **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 de las actividades vinculadas con la prestación de servicios de emergencias o en la prevención de la generación o atención de emergencias; dicho mensaje puede ser dirigido de forma masiva a nivel nacional, o a un grupo de personas, dependiendo de la situación que se presente.
- c) **Cell Broadcast:** Difusión Celular o Servicio de Difusión de Celda (Cell Broadcast Service - CBS), es una funcionalidad de la tecnología móvil que permite la entrega de mensajería simultánea a múltiples usuarios en un área específica.
- d) **Cell Broadcast Entity - CBE:** Entidad de Difusión Celular, es la interface multiusuario que permite la definición y elaboración del mensaje a ser enviado, así como el control de los mensajes CBS. (Destino del mensaje, contenido del mensaje, programación para envío del mensaje, etc.).
- e) **Cell Broadcast Center - CBC:** Centro de Difusión Celular, es la parte central del CBS. Se encarga de la administración de todos los mensajes que recibe de los CBE y hace la comunicación hacia la red del Servicio Móvil Avanzado.
- f) **Common Alerting Protocol - CAP:** Protocolo de Alerta Común, es un formato de datos basado en XML utilizado para el intercambio de alertas y emergencias públicas entre tecnologías de emisión de alertas. El CAP, permite diseminar consistentemente y de manera simultánea un mensaje de alerta sobre varios sistemas de alerta hacia varias aplicaciones, tales como Google Public Alerts y Cell Broadcast.
- g) **Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias.-** Corresponde al Servicio Integrado de Seguridad ECU 911 o quien haga sus funciones de acuerdo a la normativa vigente. Es la herramienta tecnológica integradora de los servicios de emergencia, para cuyo efecto, articula el servicio de recepción de llamadas y despacho de emergencias, con el servicio de emergencias que proveen las instituciones de carácter público, a través de sus dependencias o



entes a su cargo; incluyendo dentro del servicio de emergencias, la asistencia de salud, de seguridad ciudadana, extinción de incendios y rescate, riesgos de origen natural y antrópico y otros que pongan en peligro la vida y seguridad de las personas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos. Adicionalmente, incluye la estimación de la magnitud, dirección y tiempo de situaciones de peligro, para coordinar oportunamente los servicios de emergencia.

- h) **Emergencia.-** Es el evento que pone en peligro la vida de las personas, los bienes o la continuidad de los servicios en una comunidad, y que requieren una respuesta inmediata y eficaz, en función de los recursos disponibles.
- i) **Identificación Automática de Número (ANI – Automatic Number Identification).-** Es el número de ocho (8) dígitos asociado a un abonado/cliente del servicio de telefonía fija que ha originado una llamada a los servicios de emergencia.
- j) **Identificación Automática de Ubicación (ALI - Automatic Location Identification).-** Es el mecanismo mediante el cual se muestra automáticamente la información asociada al número del abonado/cliente que origina una llamada del servicio de telefonía fija a los servicios de emergencia. La información ALI incluye entre otras: la identificación del abonado/cliente, la dirección/ubicación del equipo terminal del servicio de telefonía fija, información suplementaria relacionada con servicios de emergencia.
- k) **Llamadas a servicios de emergencia.-** Se entiende por llamadas a servicios de emergencia, a las comunicaciones telefónicas efectuadas por los abonados, clientes o usuarios del servicio de telefonía fija, móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual y dirigidas al número nueve uno uno (9-1-1) y demás números 1XY (servicio especial de abonados) implementados en cumplimiento del Plan Técnico Fundamental de Numeración para la gestión de dichos eventos por parte de las entidades facultadas para tal fin.
- l) **Entidad rectora de la gestión de riesgos.-** Es la Entidad responsable de ejercer la rectoría, regulación, planificación y coordinación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, a través de su Comité. En la actualidad esta función la ejerce el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias – SNGRE, creado mediante Decreto Ejecutivo No. 534 de 03 de octubre de 2018.
- m) **Public Warning System - PWS:** Sistema de Alerta Pública, es un Sistema que emite notificaciones de alerta, generadas por los proveedores de notificaciones de alerta, hacia los equipos terminales del servicio móvil avanzado que tienen la capacidad de recibir notificaciones de alerta dentro de las áreas de notificación a través de las características definidas por 3GPP.
- n) **Servicio de emergencias.-** Conjunto de recursos coordinados con los organismos de respuesta para brindar atención a la ciudadanía en casos de emergencias y/o situaciones de peligro

**Artículo 4.- Servicios de telecomunicaciones para emergencias relacionados con los prestadores del régimen general de telecomunicaciones.-** Son aquellos que constan en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y su Reglamento General de aplicación; así como los determinados por la ARCOTEL. Inicialmente, los servicios de telecomunicaciones para emergencias relacionados con los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones son:

- a) **Llamadas de emergencia** a ser cumplido por los prestadores de servicios de telefonía fija, servicio móvil avanzado y servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual.



- b) **Localización geográfica aproximada (georreferenciación)** a ser suministrado por los prestadores de servicios de telefonía fija, servicio móvil avanzado y servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual.
- c) **Difusión de alertas de emergencia**, a ser ejecutadas por los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, de conformidad con la presente Norma Técnica.

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, para su incorporación en la presente resolución.

**Artículo 5.- Derechos de los abonados, clientes y usuarios.-** Son derechos de los abonados, clientes y usuarios, según corresponda, los siguientes:

- a) Disponer gratuitamente las veinticuatro (24) horas del día, todos los días del año, sin excepción alguna, de los servicios de llamadas de emergencia, de forma ilimitada e independiente de las modalidades de prestación de servicios, de los planes comerciales contratados por el abonado o cliente, del estado de mora del abonado o cliente con el prestador al momento de la realización de la llamada, y de la disponibilidad o no de saldo del abonado, cliente o usuario, en observancia de lo establecido en el Título I, Capítulo I de la presente Norma, conforme el área de cobertura de cada prestador del servicio móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual, y de telefonía fija; y de la compatibilidad técnica de los equipos terminales de los usuarios y abonados/clientes, independientemente de que el servicio sea prestado por medio de relaciones de acceso (roaming nacional, soporte para prestación de operador móvil virtual) o por medio de infraestructura y plataformas vinculadas directamente al prestador del servicio;
- b) Acceder a la realización de llamadas a servicios de emergencia, independientemente de la localización geográfica del abonado, cliente o usuario, conforme el área de cobertura del prestador de servicio de telecomunicaciones;
- c) Mantener la capacidad de realización de llamadas a servicios de emergencia, y la no suspensión para realizar dichas llamadas, con excepción únicamente del uso de líneas que se encuentren suspendidas por mal uso del servicio de emergencias;
- d) Mantener el secreto e inviolabilidad del contenido de sus comunicaciones y la utilización de su información personal, conforme la normativa aplicable, respecto de la gestión relacionada por las autoridades competentes, en función de la atención a las llamadas a servicios de emergencia;
- e) Recibir de forma gratuita información de alertas de emergencia y servicios informativos/preventivos que promuevan el uso debido del servicio de emergencias, por cualquier medio, plataforma o tecnología, sin perjuicio de la declaratoria de Estado de Excepción establecida en el artículo 8 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones;
- f) Acceder a la información pública relacionada al servicio de emergencias conforme la aplicación del ordenamiento jurídico vigente;
- g) Solicitar la terminación unilateral del contrato de servicios de telecomunicaciones en cualquier momento, incluso si el servicio se encuentra suspendido por realizar uso no adecuado de los servicios de emergencia, debiendo cancelar las deudas pendientes con el prestador del servicio, conforme la normativa aplicable. No obstante, el abonado o cliente no podrá realizar la portabilidad numérica de una línea suspendida por mal uso de llamadas al servicio de emergencias hasta que finalice dicho periodo de suspensión; y,
- h) Solicitar ante la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, la revisión, y, de ser procedente, el levantamiento de la medida de suspensión que haya sido establecida de conformidad con la presente Norma Técnica, en cumplimiento de los requisitos o disposiciones que dicha entidad emita para tal fin.

**Artículo 6.- Obligaciones de los abonados, clientes y usuarios.-** Son obligaciones de los abonados, clientes y usuarios, según corresponda, las siguientes:

- a) No efectuar llamadas al servicio de emergencias que vayan en contra de la seguridad del Estado y el orden público;
- b) No hacer uso de los servicios de emergencias comprendidos en la presente Norma Técnica, para fines ilegales, dolosos, criminales o de afectación a personas naturales o jurídicas, incluyendo, entre otras, llamadas malintencionadas, sin interlocutor, utilización de los servicios móvil, móvil avanzado a través de operador móvil virtual o telefonía fija de manera falsa o dolosa para llamadas a servicios de emergencia, que impliquen la obstaculización o el uso innecesario de los recursos materiales y humanos de las entidades de gestión de servicios de emergencia. El incumplimiento de esta obligación por parte de abonado, cliente o usuario estará sujeto a las acciones del caso que tome la autoridad competente por dicha falta; así como, a las medidas dispuestas en la presente Norma Técnica, conforme el procedimiento que se establece en este instrumento para tal fin;
- c) No solicitar bajo ningún motivo, el bloqueo o restricción de acceso para la realización de llamadas al servicio de emergencias;
- d) No implementar bajo ningún motivo, medio o mecanismo, el bloqueo, limitación o restricción alguna al acceso para la realización de llamadas al servicio de emergencias o la recepción de alertas de emergencia;
- e) Identificarse plenamente al momento de realizar una llamada al servicio de emergencias, independientemente de tener contratado o no, con un prestador de los servicios móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual o telefonía fija, un servicio o facilidad de número privado o su equivalente, que permita que su número no sea visualizado al momento de realizar una llamada; y,
- f) Hacer uso debido del servicio de emergencias, respetando los derechos de los demás, la normativa vigente y el orden público.
- g) Cumplir con las obligaciones contractuales adquiridas con los prestadores de servicios de telecomunicaciones, aun cuando su servicio se encuentre suspendido por el uso indebido de llamadas a servicios de emergencia, respecto de los servicios efectivamente prestados.

**Artículo 7.- Derechos de los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones.-** Son derechos de los prestadores del régimen general de telecomunicaciones, en función del servicio para el cual estén habilitados en relación con los servicios que estos prestan para emergencias, los siguientes:

- a) Recibir de la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia o de las instituciones u organismos relacionados con la gestión de servicios de emergencia, la disponibilidad de acceso a plataformas, sistemas o aplicaciones vinculados a los servicios de telecomunicaciones para emergencias a fin de que los abonados, clientes o usuarios accedan a la realización de llamadas de emergencia, reciban o reporten alertas de emergencia de conformidad con la presente Norma Técnica; y,
- b) Acceder a la información pública relacionada al servicio de emergencias conforme lo dispuesto en el ordenamiento jurídico vigente.
- c) Recibir por parte de los abonados, clientes o usuarios, el pago por los servicios debidamente prestados, aun cuando la línea se encuentre suspendida por el uso indebido de llamadas a los servicios de emergencia, respecto de los servicios efectivamente prestados.

**Artículo 8.- Obligaciones de los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones.-** Son obligaciones de los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, en función del servicio para el cual estén habilitados, en lo que corresponde a los servicios para emergencias que estos prestan, las siguientes:

- a) Proveer el servicio gratuito de realización de llamadas al servicio de emergencias, y su localización geográfica, con base en la regulación aplicable y lo dispuesto en la presente Norma Técnica, sin discriminación alguna, incluyendo en lo relacionado a llamadas que requieran del uso de relaciones de interconexión conforme al ordenamiento jurídico vigente; así como de acceso para operador móvil virtual y roaming nacional, de acuerdo al área de cobertura del prestador de servicio de telecomunicaciones; y la compatibilidad técnica de los terminales de los abonados, clientes / usuarios, independientemente de que el servicio sea prestado por medio de relaciones de acceso (roaming nacional, soporte para prestación de operador móvil virtual) o por medio de infraestructura y plataformas vinculadas directamente al prestador del servicio;
- b) Implementar el acceso gratuito al servicio de emergencias, recepción y difusión de alertas de emergencia y entrega de información de la ubicación geográfica aproximada de llamadas de emergencia o en relación con un acto de emergencia, sin excepción, las veinticuatro (24) horas del día, todos los días del año, cumpliendo con el ordenamiento jurídico vigente respecto a interconexión y acceso en caso de que corresponda;
- c) Activar servicios informativos a los abonados, clientes o usuarios por los canales de telecomunicaciones que el prestador determine, respecto al mal uso de los servicios de telecomunicaciones para emergencias (como por ejemplo envío de SMS preventivos, a los abonados/clientes y usuarios que han realizado llamadas que no correspondan a emergencias). El costo de dicho servicio informativo será gratuito de acuerdo con el numeral 6 de artículo 22 de LOT;
- d) Integración de sus redes a cualquier plataforma o tecnología, para la difusión de alertas de emergencia y atención del servicio de emergencias en relación con lo establecido en la presente Norma Técnica, considerando que estas plataformas deben obedecer al concepto de arquitectura de redes abiertas a fin de facilitar la interoperabilidad entre dichas plataformas con las de los operadores;
- e) Incluir en su página web, el detalle de la numeración asignada por la ARCOTEL en aplicación del Plan Técnico Fundamental de Numeración vigente, de los números del servicio de emergencias. Esta obligación es aplicable para los prestadores de servicio de telefonía fija, servicio móvil avanzado y servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual;
- f) Brindar a las instituciones u organizaciones encargadas o vinculadas a la gestión del servicio de emergencias, las facilidades que permitan la realización de llamadas de emergencia a la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, por parte de los abonados, clientes o usuarios;
- g) Proporcionar a la ARCOTEL toda la información que ésta requiera a fin de ejecutar las medidas de suspensión dispuestas en la presente Norma Técnica, así como para la suspensión definitiva del servicio con los abonados o clientes, por el uso indebido de las llamadas al servicio de emergencias;
- h) Brindar a la ARCOTEL todas las facilidades para fines de control respecto de lo establecido en la presente norma técnica, incluyendo la conexión o el acceso a las aplicaciones o plataformas correspondientes, sin afectar el funcionamiento normal de las mismas y previa coordinación con los prestadores;
- i) Suspender la prestación del servicio de voz y SMS a un determinado abonado o cliente, con base en la aplicación de lo dispuesto en la presente Norma Técnica y el procedimiento establecido por la ARCOTEL para tal fin;
- j) Mantener habilitado el servicio de Internet u otros diferentes a voz y SMS, que el abonado/cliente mantenga contratado, durante el periodo de la medida de suspensión a corto plazo;

- k) Durante la suspensión de largo plazo y definitiva dispuesta por la ARCOTEL, en aplicación de la presente Norma Técnica, bloquear al equipo terminal del servicio móvil avanzado que se utilizó al momento de realizar las llamadas con la línea que está siendo motivo de la suspensión del servicio, para lo cual se utilizará la base de listas negativas o se podrá utilizar facilidades tecnológicas como por ejemplo el bus empresarial, con base en la aplicación de lo dispuesto en la presente Norma Técnica;
- l) No realizar la portabilidad numérica de una línea suspendida por mal uso del servicio de emergencias hasta que finalice dicho periodo de suspensión, para lo cual los prestadores del SMA deberán adecuar los procesos correspondientes de validación en los trámites de portabilidad numérica;
- m) Abstenerse de implementar mecanismos o formas de bloqueo que impidan que los equipos terminales o líneas empadronadas o habilitadas en su red puedan realizar llamadas al servicio de emergencias, con excepción de lo establecido en el Artículo 15 de la presente Norma;
- n) Presentar la información clara, veraz y oportuna, conforme los mecanismos, formatos y procedimientos que para tal fin establezca la ARCOTEL;
- o) Remitir trimestralmente dentro del término de cinco (5) días luego de concluido el trimestre en evaluación, el reporte de líneas TTUP y PBX, de acuerdo al formato establecido en el Anexo II de la presente Norma Técnica, al correo [servicioemergencia@arcotel.gob.ec](mailto:servicioemergencia@arcotel.gob.ec), u otro que se disponga por parte de la ARCOTEL, hasta que se implemente la aplicación web para entrega de información de reporte, o en su caso se haya implementado el procedimiento de sincronización de bases de datos entre los prestadores del servicio de telefonía fija y la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias;
- p) Remitir semestralmente dentro del término de diez (10) días luego de concluido el semestre de evaluación, la información ANI (Automatic Number Identification) y ALI (Automatic Location Identifier) de los abonados y clientes de los prestadores del servicio de telefonía fija, de acuerdo al formato establecido en el Anexo I de la presente Norma Técnica, al correo [servicioemergencia@arcotel.gob.ec](mailto:servicioemergencia@arcotel.gob.ec), u otro que se disponga por parte de la ARCOTEL, hasta que se implemente la aplicación web para entrega de información de reporte de localización (georreferenciación) para el caso de los abonados/clientes del servicio de telefonía fija o en su caso se haya implementado el procedimiento de sincronización de bases de datos entre los prestadores del servicio de telefonía fija y la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias;
- q) Remitir a la ARCOTEL la lista de líneas telefónicas para la realización de pruebas y coordinación en la prestación del servicio de emergencias de acuerdo al formato establecido en el Anexo III de la presente Norma Técnica, al correo [servicioemergencia@arcotel.gob.ec](mailto:servicioemergencia@arcotel.gob.ec), u otro que se disponga por parte de la ARCOTEL, cuando el prestador lo considere pertinente. Dicha lista deberá ser incluida en una base de excepciones para servicios de telecomunicaciones para emergencias;
- r) Configurar la red de acuerdo a la información de la matriz de enrutamiento al servicio de emergencias, conforme al formato establecido en el Anexo IV, y de ser el caso, actualizarla acorde el procedimiento del Anexo VII de la presente Norma Técnica, cuando la ARCOTEL lo disponga;
- s) Suministrar a la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, la información del número de la línea que realiza la llamada a dicho servicio y nombre de la persona natural o jurídica según corresponda, que se encuentra asociada a dicha línea en calidad de abonado o cliente, mientras dure la llamada de emergencia, independientemente de los servicios contratados por el abonado o cliente, su estado de deuda con el prestador de los servicios móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual o telefonía fija o la aplicación de servicio de número privado. La aplicación de esta obligación no implica acceso, difusión, distribución o intercambio de la base de datos de los usuarios, clientes o usuarios de las prestadoras, lo cual se sujetará al ordenamiento jurídico vigente;

- t) Disponer en su página web, de un enlace de acceso a la página web que señale la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias para la consulta de los abonados, clientes o usuarios en relación de los números suspendidos y terminales bloqueados por mal uso del servicio de emergencias;
- u) Reportar a la ARCOTEL la información de acuerdo con el procedimiento para reporte de problemas de acceso y enrutamiento al servicio de emergencias (Anexo VI) y el procedimiento para calcular muestras y distancias en pruebas de geolocalización (Anexo VIII), establecidos en la presente Norma Técnica;
- v) Informar a la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias con copia 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 y posteriormente fue asignado a otro abonado o cliente, dentro de los subsiguientes cinco (5) días de realizada la nueva asignación. Esto con la finalidad de evitar aplicar suspensiones indebidas al nuevo abonado-cliente;
- w) Dar por terminada la relación de prestación de servicios con los abonados o clientes, a petición de estos, respecto de la línea objeto de una medida de suspensión, debiendo los abonados o clientes cancelar los haberes pendientes de pago;
- x) Suministrar a la Entidad rectora de la gestión de riesgos y a la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, la información de cobertura y ubicación geográfica de radio bases, en formato digital, que permita la aplicación de lo establecido en la presente Norma Técnica para la difusión de alertas de emergencia en los formatos que para tal fin establezca la ARCOTEL;
- y) Difundir, de conformidad con la presente Norma Técnica, información de alertas de emergencias a los abonados, clientes o usuarios de forma gratuita, sin perjuicio de la declaratoria de Estado de Excepción establecida en el artículo 8 de la LOT; y,
- z) Realizar las acciones técnicas para el levantamiento de una suspensión de servicios ordenada en aplicación de la presente Norma Técnica.
  - aa) No permitir bajo ningún motivo, el bloqueo o restricción de acceso para la realización de llamadas al servicio de emergencias, a excepción de las suspensiones por el mal uso del servicio de emergencias, establecidas en la presente Norma Técnica.
  - bb) Los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones tienen la facultad de implementar las plataformas o equipamiento indispensable para el cumplimiento de la presente normativa con total libertad de neutralidad tecnológica, considerando que debe existir compatibilidad con los sistemas establecidos en la presente norma técnica.

**Artículo 9.- Derechos de la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias.** Son derechos de la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, los siguientes:

- a) Solicitar a la ARCOTEL la aplicación de los procedimientos y medidas, respecto de las líneas telefónicas de los servicios móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual y telefonía fija, sobre las cuales existen indicios de ser fuente de afectaciones por uso indebido de llamadas al servicio de emergencias. No se considerarán dentro de la presente casuística las llamadas sin interlocutor realizadas con anterioridad y posterioridad al establecimiento de una llamada que reporte un incidente o emergencia considerado como tal por la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias; siempre y cuando, se realicen desde un mismo origen y dentro de las dos (2) horas previas o dos (2) horas posteriores al registro de la llamada de emergencia;
- b) Utilizar la información de número de línea y localización geográfica asociada al abonado, cliente o usuario, provista por los prestadores de los servicios móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual y telefonía fija, únicamente para la atención de un acto de emergencia o de una emergencia correspondiente a la llamada específica realizada desde dicha línea, y mientras dure la misma;
- c) Grabar las llamadas realizadas a la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias; dicha grabación podrá ser utilizada para clarificar la información prevista para facilitar la prestación del servicio de emergencias. Lo indicado no limita ni restringe la obligación

- de la Entidad de proporcionar a petición de la autoridad competente, dentro del debido proceso, las grabaciones indicadas;
- d) Recibir de parte de la ARCOTEL, previa solicitud, los mapas de cobertura digital georreferenciada, 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; y,
  - e) Notificar a la ARCOTEL y a los prestadores de los servicios móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual y telefonía fija, la lista de números de pruebas para coordinación en la prestación del servicio de emergencias. Las líneas vinculadas constantes en dicha lista no podrán ser sujetas de aplicación de los procedimientos y medidas establecidos en la presente Norma Técnica.

**Artículo 10.- Obligaciones de la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias.-**

Son obligaciones de la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, las siguientes:

- a) Contar con la autorización o disposición expresa de la Entidad rectora de gestión de riesgos del país, sin excepción, de manera previa a solicitar a los prestadores de servicio del régimen general de telecomunicaciones que aplique la difusión de la información de alertas de emergencia a los abonados, clientes o usuarios de forma gratuita; sin perjuicio de la declaratoria de Estado de Excepción establecida en el artículo 8 de la LOT;
- b) Notificar acerca de dichas alertas de emergencia a la ARCOTEL, al correo [servicioemergencia@arcotel.gob.ec](mailto:servicioemergencia@arcotel.gob.ec) u otro que se disponga por parte de la ARCOTEL, paralelamente a la notificación realizada a los prestadores de servicios de telecomunicaciones para realizar la difusión de éstas, indicando el contenido, características y condiciones de las mismas;
- c) Remitir a la ARCOTEL la lista de líneas telefónicas para la realización de pruebas y coordinación en la prestación de servicios de emergencia o su actualización, la misma que deberá ser incluida en una base de excepciones para servicios de telecomunicaciones para emergencias, de acuerdo al formato establecido en el Anexo III, al correo [servicioemergencia@arcotel.gob.ec](mailto:servicioemergencia@arcotel.gob.ec) u otro medio que se disponga por parte de la ARCOTEL;
- d) Tramitar, analizar y solicitar a la ARCOTEL, bajo su exclusiva responsabilidad, el levantamiento de la medida de suspensión del servicio y/o desbloqueo de un equipo terminal, que haya sido requerida por un determinado abonado o cliente del servicio móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual o del servicio de telefonía fija.
- e) Utilizar la información del artículo 18 de la presente norma, únicamente para la atención exclusiva de llamadas de emergencia y actos de emergencia; no podrá ser utilizada para otro tipo de procesos, sean estos de índole judicial o extrajudicial no vinculados al ámbito de la presente norma, los cuales se sujetarán a la legislación aplicable.
- f) Salvaguardar la confidencialidad de la información suministrada, generada y validada en el proceso de gestión de una llamada de emergencia, tanto por la persona que realiza el evento; así como, respecto de los prestadores de servicios de telecomunicaciones involucrados.

## TÍTULO II

### LLAMADAS A SERVICIOS DE EMERGENCIA

#### CAPÍTULO I

#### USO INDEBIDO DE LLAMADAS A SERVICIOS DE EMERGENCIA

**Artículo 11.- Tipos de Afectaciones.-** Para fines de aplicación de la presente Norma Técnica, las afectaciones por uso indebido o mal uso de llamadas a servicios de emergencia, se clasifican en:



**11.1. Afectaciones Leves.-** Cuando se hace uso indebido del servicio, realizando llamadas no relacionadas con la atención o gestión de situaciones de emergencia, que no impliquen desplazamiento de recursos de las entidades de atención de servicios de emergencia, tales como: sin interlocutor, insultos, burlas, acoso sexual, agresiones, insinuaciones que atentan contra la integridad del servicio y del servidor, entre otros, en un número mayor de tres (3) llamadas, realizadas en el lapso de un mes, contabilizado desde la primera llamada indebida, pudiendo la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, solicitar a la ARCOTEL la suspensión de la línea una vez que se haya alcanzado dicho valor durante el transcurso del periodo de evaluación.

No se considerarán dentro de la presente casuística, las llamadas sin interlocutor realizadas dentro del período de dos (2) horas previas o dos (2) horas posteriores al establecimiento de una llamada que reporte un incidente o emergencia considerado como tal por la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias; siempre y cuando, se realicen desde un mismo origen.

**11.2. Afectaciones Graves.-** Cuando se hace uso indebido del servicio, realizando una o más llamadas que reportan eventos falsos que impliquen el desplazamiento innecesario de recursos para atención de emergencias; o reincidir en una afectación leve que implique una medida de suspensión, en un periodo de seis (6) meses contado a partir de la aplicación de la medida de suspensión correspondiente a la afectación leve.

**Artículo 12.- Tipos de medidas de Suspensión.-** La ARCOTEL, dispondrá a los prestadores de los servicios móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual y telefonía fija, previo solicitud de la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia, la implementación de las siguientes medidas respecto de los abonados o clientes que hayan ocasionado las afectaciones de las enlistadas en el artículo 11 de la presente Norma Técnica:

**12.1. Suspensión a corto plazo.-** Esta medida se aplicará por medio de la suspensión parcial del servicio de realización de llamadas por el periodo de un (1) mes. En este periodo, el abonado o cliente no podrá efectuar llamadas, así como no podrá enviar SMS, pero podrá recibir llamadas y SMS en su terminal; dentro de dicho plazo el abonado o cliente no podrá realizar la portabilidad numérica; y será una causal de rechazo de cualquier solicitud que se realice para conseguir dicha portabilidad numérica. Cumplido dicho plazo, los servicios suspendidos deberán ser reactivados automáticamente por el prestador del servicio móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual o telefonía fija. En caso de que el abonado o cliente disponga de servicios adicionales contratados, como por ejemplo el servicio de acceso a Internet, el mismo deberá estar disponible para uso del abonado o cliente durante el tiempo que dure la suspensión de los servicios de voz y SMS salientes. En el caso de suspensión de corto plazo el abonado o cliente no tendrá acceso a la realización de llamadas a servicios de emergencia, durante el periodo de suspensión.

Para el caso de afectaciones leves, se podrá aplicar la medida de suspensión inmediatamente al cumplir el número de llamadas señaladas como afectación en el numeral 11.1 del artículo 11 de la presente Norma Técnica; para lo cual se seguirá el procedimiento para suspensión establecido en el artículo 14 de la presente norma técnica, esto es, la ARCOTEL notifica a los prestadores de servicios los números a suspender, sobre la base de la información provista por la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias.

**12.2. Suspensión de largo plazo.-** Esta medida se aplicará en caso de afectaciones graves. La suspensión de largo plazo implica la suspensión total del servicio por el plazo de seis (6) meses; en el caso del servicio móvil avanzado (SMA) y móvil avanzado a través de operador móvil virtual (OMV), aplica adicionalmente el bloqueo temporal del equipo terminal utilizado con la línea con la

cual se realizaron las llamadas de mal uso, cuyo IMEI se incluirá en la base de listas negativas catalogando la suspensión del terminal como “mal uso largo plazo”, para su bloqueo por realización de llamadas que afectan a los servicios de emergencia, por el mismo periodo de suspensión del servicio. Dentro de dicho plazo el abonado, cliente o usuario no podrá realizar la portabilidad numérica móvil entre prestadores de servicios móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, y será una causal de rechazo. Cumplido dicho plazo, los servicios suspendidos deberán ser reactivados automáticamente por el prestador de servicio móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual o servicio de telefonía fija; y para el servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual también se eliminará el registro del IMEI del equipo bloqueado de la base de listas negativas. En el caso de suspensión de largo plazo el abonado o cliente no tendrá acceso a ningún servicio, incluido la realización de llamadas a servicios de emergencia, durante el periodo de suspensión.

**12.3. Suspensión definitiva.-** Se ejecutará la suspensión definitiva cuando:

- a) Exista reincidencia en la realización de una afectación grave, cuando se produzca en un periodo de un (1) año contado a partir de la ejecución de una suspensión de largo plazo.
- b) Los abonados, clientes o usuarios después de cumplir una suspensión de largo plazo, incurran en una afectación leve, y se haya determinado la suspensión del servicio, en un período de un (1) año contado a partir de producida la afectación grave.
- c) Se ha incurrido en una afectación leve, y se genere una afectación grave en un período de un (1) año contado a partir de la afectación leve.

Para los casos de verificación de reincidencias, los plazos indicados se contabilizarán a partir del día siguiente de la fecha de la imposición de la última medida de suspensión correspondiente.

En la aplicación de la suspensión definitiva, los prestadores de los servicios móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual y telefonía fija darán por terminada la relación de prestación de servicios a los abonados o clientes respecto de la línea objeto de la medida, no pudiendo imputarse al prestador responsabilidad pecuniaria o legal alguna por dicha acción, así como tampoco podrá reasignarse al mismo abonado o cliente la línea a la que se procedió a suspender definitivamente el servicio. En el caso del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual (OMV), adicionalmente se generará el bloqueo definitivo del terminal asociado, cuyo IMEI se incluirá en la base de listas negativas para su bloqueo por realización de llamadas que afectan a servicios de emergencia, catalogando la suspensión del terminal como “mal uso de llamadas emergencia - suspensión definitiva”.

De manera general, en caso de que se produzcan llamadas de uso indebido durante el período de evaluación (entre una y tres llamadas), se aplicará el envío de una notificación preventiva ya sea llamada telefónica o a través de SMS (para el caso del servicio móvil avanzado y servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual), comunicándole al abonado, cliente o usuario que su línea será suspendida en caso de reincidir en la realización de llamadas indebidas al servicio de recepción de llamadas y despacho de emergencias. La entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias será la encargada de proporcionar a los prestadores de servicios, la información de los números a los cuales se debe remitir el mensaje preventivo. El envío de las notificaciones deberá realizarse a partir de la primera llamada de uso indebido efectuada por parte del abonado, cliente o usuario. El hecho de que el abonado-cliente o usuario no reciba ninguna notificación, no exime que se apliquen las sanciones establecidas en la presente norma técnica.

**Artículo 13.- Suspensión a terminales de telecomunicaciones de uso público y de PBX.-** Para la aplicación de las suspensiones en el caso de producirse afectaciones por medio del uso de líneas

telefónicas de Terminales de Telecomunicaciones de Uso Público (TTUP) o de PBX (Private Branch Exchange o Ramal Privado de Conmutación), se procederá de la siguiente forma:

- a) En el caso de terminales de telecomunicaciones de uso público, cuando se produzca una afectación leve o grave, se notificará (vía oficio o correo electrónico) por parte de los prestadores de los servicios móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual o telefonía fija al abonado o cliente al que se encuentre asignada la línea correspondiente, con el fin de que conozca que se están generando afectaciones por uso indebido de llamadas a servicios de emergencia, indicando que si vuelve a incurrir en dicho acto en un plazo de tres (3) meses contados desde dicha notificación, se procederá de acuerdo a lo dispuesto en la presente Norma Técnica.

El abonado/cliente dueño del TTUP o PBX, tendrá un plazo de diez (10) días para tomar las medidas correctivas tendientes a evitar que se sigan produciendo llamadas de mal uso.

En caso de que la línea de TTUP corresponda a una línea de gestión directa del prestador del servicio móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual o de telefonía fija, el prestador del servicio tomará las medidas correspondientes tales como la reubicación del terminal, instalación de señalética o la que el prestador considere pertinente, una vez notificado por la ARCOTEL.

- b) En el caso de líneas asociadas a un PBX, cuando se produzca una afectación leve o grave, se notificará mediante oficio por parte de los prestadores de los servicios móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual o telefonía fija al abonado o cliente al que se encuentre asignada la línea correspondiente, con el fin de que conozca que se están realizando llamadas de mal uso a los números de emergencias, indicando de que si vuelve a incurrir en dicho acto en un plazo de tres (3) meses contados desde dicha notificación, se procederá de acuerdo a lo dispuesto en la presente Norma Técnica.

En caso de que exista una reincidencia conforme el párrafo anterior, se procederá a establecer las medidas correspondientes, de acuerdo con lo dispuesto en la presente Norma Técnica, en función de la afectación cometida. La suspensión se aplicará a la línea principal de la PBX, o en su caso al número que conste registrado en la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias.

**Artículo 14.- Procedimiento.-** El proceso para la notificación a los prestadores de servicios de telecomunicaciones de las líneas suspendidas a corto y largo plazo, y de forma definitiva estará a cargo de la ARCOTEL.

Las medidas de suspensión a corto plazo, largo plazo y definitivas que se implementen, con sujeción a lo previsto en esta Norma Técnica, no corresponden a la aplicación del régimen sancionador previsto en la LOT, ni a los procesos que se establezcan por la contravención de cuarta clase prevista en el artículo 396 numeral 3 del Código Orgánico Integral Penal, para el caso de personas que de manera indebida realicen uso de los números de atención de emergencias para dar un aviso falso de emergencia y que implique desplazamiento, movilización o activación innecesaria de recursos de las instituciones de emergencia, conforme el ordenamiento jurídico aplicable.

**Artículo 15.- Llamadas realizadas sin uso de SIM CARD.-** Los prestadores de los servicios móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual no deberán enrutar a los números de emergencia, las llamadas realizadas sin uso de la tarjeta SIM desde terminales móviles en las tecnologías GSM, UMTS, LTE o sus evoluciones, no pudiendo imputarse al prestador responsabilidad pecuniaria o legal alguna, por dicha acción.

**Artículo 16.- Procedimiento de suspensión.-** Los prestadores de los servicios móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual y telefonía fija, ejecutarán la suspensión de servicio a una

línea específica y/o bloqueo del equipo o terminal asociado, de conformidad con el procedimiento del Anexo V de la presente Norma Técnica.

**Artículo 17.- Pagos durante la suspensión del servicio.-** Durante la suspensión del servicio a corto plazo, el prestador del servicio cobrará al abonado o cliente por los servicios efectivamente prestados y aquellos que se justifique y que no atenten en contra de lo dispuesto en la Ley Orgánica de Defensa del Consumidor y del ordenamiento jurídico vigente; sin perjuicio del derecho del prestador del servicio de cobrar las deudas pendientes a dicho abonado o cliente.

Para el caso de la tarifa básica, los prestadores de los servicios móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual y telefonía fija podrán realizar el cobro de esta únicamente en el caso de que, durante el periodo de suspensión a corto plazo, se haya prestado al menos uno de los servicios contratados (principales o suplementarios) por los abonados, clientes o usuarios.

El prestador del servicio no podrá cobrar valor alguno por prestación del servicio al abonado o cliente cuando la línea se encuentre en el periodo de suspensión a largo plazo, considerando que se suspende totalmente los servicios contratados; sin perjuicio del derecho del prestador del servicio de cobrar las deudas pendientes a dicho abonado o cliente.

El prestador del servicio no podrá cobrar valor alguno al abonado o cliente por reactivación del servicio una vez se cumpla el periodo de suspensión, independientemente de que dicha suspensión sea de corto o largo plazo.

El abonado o cliente podrá solicitar la terminación unilateral del contrato de servicios en cualquier momento, incluso si el servicio se encuentra suspendido por realizar uso no adecuado de los servicios de emergencia, debiendo cancelar las deudas pendientes con el prestador del servicio en caso de tenerlas, conforme la normativa aplicable. En caso de terminación contractual por solicitud propia del abonado o cliente, o por aplicación de la presente Norma, el abonado o cliente no podrá mantener o ser asignado nuevamente el número telefónico objeto de la medida, independientemente de una nueva contratación de servicios con el prestador del servicio o cambio de plan o modalidad de contratación del servicio.

Durante la suspensión del servicio, el abonado o cliente no podrá aplicar al uso de portabilidad numérica móvil entre prestadores de servicios móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual; esto último, de conformidad con la normativa de portabilidad numérica móvil que se encuentre vigente, manteniendo el periodo de suspensión de la línea por el tiempo establecido de conformidad a la presente norma técnica. El abonado-cliente podrá optar por la portabilidad numérica ya sea por cambio de plan, o cambio de modalidad de contratación de servicio dentro del mismo prestador, siempre y cuando se mantenga la suspensión del servicio hasta completar el tiempo establecido.

## CAPÍTULO II

### **LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA APROXIMADA DE UNA LLAMADA DE EMERGENCIA O EN RELACIÓN CON UN ACTO DE EMERGENCIA REALIZADA POR UN USUARIO AL SERVICIO DE EMERGENCIAS**

**Artículo 18.- Información mínima a entregar por los prestadores de servicios de telecomunicaciones a la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias.-** Es obligación de los prestadores del servicio móvil avanzado (SMA), móvil avanzado a través de operador móvil virtual (OMV), telefonía fija (STF), remitir a la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia, la información de la ubicación aproximada de la llamada de emergencia realizada por un usuario o en relación a un acto de emergencia que está siendo articulado por dicha entidad.

Esta obligación aplica igualmente para cuando el usuario que realiza la llamada de emergencia se encuentre haciendo uso de roaming nacional automático, en cuyo caso el prestador de destino deberá

proporcionar dicha información al prestador de origen, para que este último entregue a su vez la información a la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias.

La información por reportar será la siguiente:

- a) Para el caso de los prestadores de servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, los datos mínimos para incluir en los requerimientos y reportes de información serán los siguientes:
  - i. Datos mínimos de requerimiento de información:
    - Entidad solicitante.
    - Número de referencia de la solicitud, que permita su identificación única.
    - Fecha de solicitud.
    - Prestador al cual se solicita la información.
    - Motivo de la solicitud.
    - Descriptor de la llamada respecto de la cual se solicita información (número de origen de la llamada, fecha y hora de registro de la llamada en el sistema de atención de emergencias).
  - ii. Datos mínimos de reporte de información:
    - Prestador del servicio que suministra la respuesta al requerimiento de información.
    - Número de referencia del reporte, que permita su identificación única.
    - Entidad a la que se da contestación.
    - Número de referencia de la solicitud a la que se da contestación con el reporte.
    - Fecha de la contestación.
    - Información de localización aproximada de la llamada realizada al servicio de emergencia.
    - Fecha y hora de registro en el sistema del operador de la llamada respecto de la cual se está reportando.
- b) La información de localización aproximada de la llamada realizada al servicio de emergencias o en relación de un acto de emergencia, será concerniente a:
  - i. Prestadores del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual: La identificación de la radiobase, sector de celda y coordenadas geográficas aproximadas desde donde se registró la llamada respecto de la hora en la que se solicita la información a su terminación o conforme lo indicado en el descriptor de la solicitud.
  - ii. Prestador del servicio de telefonía fija: Deberá presentar la información establecida en el ANEXO I de la presente Norma, de forma periódica, dentro de los diez (10) primeros días término, de enero y julio de cada año. Dicha entrega de información será de forma física y digital hasta la implementación de un aplicativo web, o el procedimiento de sincronización de bases de datos para el servicio de telefonía fija, establecido en la segunda transitoria de la presente Norma Técnica, para entrega de información de acuerdo con el Anexo IX.

Una vez que se haya implementado la herramienta web de reporte de información o en su caso el procedimiento de sincronización de bases de datos, la precisión y exactitud con la que se deberá entregar la información de geolocalización que consta en la tabla del Anexo IX de la presente norma, será de máximo 10 m, respecto del acceso principal al sitio donde se encuentra instalada la línea de telefonía fija. Los prestadores del servicio de telefonía fija, en caso de presentarse cambios en la ubicación de la línea (debido a cambio

de dirección del abonado/cliente, asignación de la línea a otro abonado/cliente, etc.), deberán actualizar la información de ubicación en un tiempo no mayor a 1 día hábil. La sincronización de las bases de datos se deberá realizar automáticamente cada vez que exista una modificación en la base de datos que mantiene el prestador de servicios de telefonía fija.

- c) Los valores de precisión y exactitud de la localización de la llamada realizada al servicio de emergencias o en un acto de emergencia, para los prestadores del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, corresponden a:
- i. Ubicación con ciudad, dirección con calle, número e intersección, de ser el caso, donde se localice la radio base objeto del reporte de información;
  - ii. Coordenadas geográficas de la radiobase, expresadas en grados sexagesimales formato decimal (seis decimales como mínimo), Datum geocéntrico WGS84, respecto de la latitud como de la longitud; y,
  - 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 ≤ 500m
2	≤ 100	67	Alta	500m < D ≤ 1000m
3	≤ 200	67	Media	1000m < D ≤ 3000m
4	≤ 500	67	Baja	3000m < D ≤ 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 1:** \* Para la ubicación del terminal en casos de acto de emergencia se aplicará mejor esfuerzo para la precisión.

**Nota 2:** Los porcentajes de rendimiento, que son inferiores al 100%, ya consideran fuentes de error como, por ejemplo: reloj satelital, error orbital, ruido de receptor, multipath, troposfera, ionosfera, error en equipo de medición, etc. Se debe considerar además que en el caso de que existan problemas con la geolocalización por GPS, se utiliza la geolocalización por parámetros de red.

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 la tabla anterior, y será evaluado por provincia, entendiéndose que el porcentaje restante de dicho Rendimiento deberá cumplir con el nivel inmediato de precisión que corresponda.

Adicionalmente, la(s) plataforma(s) tecnológica(s) que se implemente(n) o se actualice(n) de ser el caso, por parte de los prestadores de los servicios móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, debe(n) permitir en el caso de que el equipo terminal móvil posea incorporado un dispositivo receptor para determinación de coordenadas geográficas desde los Sistemas Globales de Navegación por Satélite (GNSS) para entrega de información de geolocalización de forma más precisa, y de ser factible, dependiendo de la disponibilidad y accesibilidad a dichos sistemas globales, proveer dicha información para fines de aplicación de la presente Norma; y, en caso negativo, es decir, que no disponga de un sistema receptor para GNSS o el mismo no entregue la información con mejor precisión, utilizar como herramienta la propuesta tecnológica de aplicación general a todos los abonados, clientes o usuarios de los servicios móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual,



independientemente del equipo terminal móvil que posean, conforme el detalle establecido en la tabla anterior. Además, dicha(s) plataforma(s) tecnológica(s) debe(n) soportar los volúmenes de información de alertas de emergencias receptadas en la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias.

- 18.1. Los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones para los que aplique, así como la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia designarán oficialmente mediante comunicación escrita, los servidores o funcionarios encargados de la gestión de los pedidos de información geográfica vinculada con llamadas de emergencia o que tienen acceso a la información geográfica o bases de datos que la contiene para fines de aplicación de la presente Norma Técnica; dicha designación deberá ser reportada para conocimiento de la ARCOTEL.
- 18.2. Únicamente los servidores o funcionarios designados oficialmente como encargados de gestionar los pedidos de Información geográfica vinculada con llamadas de emergencia o en relación con un acto de emergencia podrán aplicar el procedimiento de solicitud de información de ubicación. En caso de sustitución, subrogación, encargo o reemplazo de los mencionados funcionarios, se deberá notificar a los prestadores de servicio móvil avanzado, operador móvil virtual y servicio de telefonía fija, así como a la ARCOTEL, con al menos veinte y cuatro (24) horas de anticipación a la efectiva operatividad del servidor o funcionario reemplazante, subrogante o encargado de tales funciones. Las comunicaciones que se emitan para tal fin deberán indicar el carácter de estas (temporal, permanente, ocasional), y el tiempo efectivo en el que los servidores o funcionarios desempeñarán tales actividades. Las notificaciones que se realicen entre las partes deberán cumplir con las formalidades y los requisitos necesarios para su validez legal.
- 18.3. Las comunicaciones que se cursen para fines de entrega de información relacionada con la localización geográfica aproximada de una llamada realizada por un usuario al servicio de emergencia o en relación a un acto de emergencia, se efectuará conforme el aplicativo web entre los prestadores del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual y la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, de modo que permitan una identificación plena tanto de los servidores o funcionarios solicitantes de información como de los que proveen la información requerida. En todo caso, los medios establecidos, deberán permitir el cumplimiento del plazo máximo establecido por la ARCOTEL.
- 18.4. La provisión de información de localización geográfica aproximada objeto de esta Norma, deberá estar disponible a cualquier tiempo, en un régimen de 24 horas al día, todos los días del año, sin interrupción, excepto en casos de mantenimientos programados o eventos fortuitos, para lo cual las autoridades de la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia y el prestador del servicio tomarán las acciones y medidas pertinentes para tal fin. Dichos mantenimientos deberán ser oportunamente notificados a la ARCOTEL y la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias. En caso de eventos considerados como fortuitos por el prestador, deberá presentar la documentación que respalde dicha aseveración, a fin de que la ARCOTEL considere lo pertinente.
- 18.5. Se deberán ejecutar los mantenimientos de las plataformas de provisión de información, con la menor afectación al servicio los cuales deberán ser oportunamente notificados a la ARCOTEL y la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias.
- 18.6. La información del presente artículo está destinada únicamente a la atención exclusiva de llamadas de emergencia y actos de emergencia, y no podrá ser utilizada para otro tipo de procesos, sean estos de índole judicial o extrajudicial no vinculados al ámbito de la presente norma, los cuales se sujetarán a la legislación aplicable.

- 18.7. Los servidores y funcionarios vinculados a la aplicación del Título II, Capítulo II de la presente Norma Técnica y su procedimiento, incluido el personal de los prestadores de servicios y Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia, deberán guardar la reserva necesaria protegiendo el secreto de las comunicaciones de las personas, así como la confidencialidad de la información de los abonados, clientes o usuarios. Para tal fin, los prestadores de servicios de telecomunicaciones suscribirán con la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia, un acuerdo de confidencialidad, siendo además obligación de los prestadores y la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, que los servidores y funcionarios delegados para la gestión correspondiente al ámbito de la presente Norma Técnica, suscriban el correspondiente convenio de confidencialidad con la Institución, entidad o empresa a la cual pertenezcan o representen.
- 18.8. La Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia, será responsable por el requerimiento de información que realicen sus servidores o funcionarios delegados para fines del cumplimiento de la presente Norma, así como por la utilización de la misma, una vez provista por el prestador del servicio móvil avanzado o móvil avanzado a través de operador móvil virtual y telefonía fija.
- 18.9. La información cursada con fines de requerimiento y provisión de información de localización geográfica relacionada con atención de emergencias y actos de emergencia, así como la información de localización en sí, no podrá ser utilizada por ninguna de las partes (prestadores del servicio de telefonía fija, servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, y entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias) para fines distintos a los contemplados en esta Norma Técnica. Cada parte deberá asegurar la confidencialidad, no difusión ni publicidad de dicha información mediante mecanismos y sistemas seguros, siendo responsables en caso de incumplimiento de esta disposición. La Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia cuando requiera la información objeto de la presente Norma Técnica, será responsable del uso y aplicación de la información provista por el prestador del servicio móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual o telefonía fija.

### TÍTULO III

#### SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA

#### CAPÍTULO I

#### DIFUSIÓN DE ALERTAS

**Artículo 19.- Difusión de alertas de emergencia.-** Los servicios del régimen general de telecomunicaciones en los cuales fuera técnicamente posible, cuando lo requiera la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia previa emisión de la autorización o disposición expresa de la Entidad rectora de la gestión de riesgos, realizarán la difusión por cualquier medio de información de alertas de emergencia a la población, a través de la plataforma o tecnología que se utilice para fines de la prestación del servicio autorizado en sus títulos habilitantes; dicha alerta de emergencia se prestará gratuitamente, sin perjuicio de la declaratoria de Estado de Excepción establecida en el artículo 8 de la LOT.

La difusión y generación de alertas de emergencia requerida por la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia se dará previa la valoración, calificación y aprobación de la misma, por parte de la Entidad rectora de la gestión de riesgos, sin excepción; dicha difusión de las alertas de emergencia se realizará gratuitamente por parte de los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, sin perjuicio de la declaratoria de Estado de Excepción establecida en el artículo 8 de la LOT.

Posterior a la calificación y aprobación sobre la difusión de una alerta de emergencias por parte de la Entidad rectora de la gestión de riesgos, la Entidad de llamadas y despacho de emergencias, deberá realizar las acciones operativas pertinentes, a fin de que los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones que correspondan, realicen la difusión del mensaje o los mensajes; y deberá notificar al mismo tiempo a la ARCOTEL de acuerdo a lo establecido en la letra b) del artículo 10 de la presente Norma Técnica. Las comunicaciones que se cursen para tal fin deberán ser remitidas con copia a la ARCOTEL, para el seguimiento y supervisión del caso.

La difusión de estas alertas también deberá realizarse sin costo en el caso de simulacros cuando lo requiera la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia por disposición de la Entidad rectora de la gestión de riesgos.

## CAPÍTULO II

### DIFUSIÓN DE ALERTAS POR MEDIO DEL SERVICIO MÓVIL AVANZADO Y MÓVIL AVANZADO A TRAVÉS DE OPERADOR MÓVIL VIRTUAL.

**Artículo 20.- Envío de Mensajes Cell Broadcast.-** Con el objeto de 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 correspondientes, los prestadores del servicio móvil avanzado deberán enviar los mensajes de alerta de emergencia, originados en el CBE, mediante los Cell Broadcast Center implementados en sus redes a los equipos terminales móviles, de conformidad con las disposiciones de difusión de la información de alertas de emergencias a los abonados, clientes o usuarios que emita la Entidad rectora de gestión de riesgos del país.

**Artículo 21.- Implementación del Sistema Cell Broadcast.-** Los prestadores del servicio móvil avanzado deberán implementar y mantener operativo un sistema de difusión de mensajes de alerta basado en la tecnología Cell Broadcast; para el efecto, se sujetarán a las políticas emitidas por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

La implementación del componente CBE (Cell Broadcast Entity) será responsabilidad del Estado, a través de la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias (SIS ECU911), el que se encargará de la instalación y gestión del CBE.

A los prestadores, tanto públicos como privados, del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, les corresponde implementar el componente CBC (Cell Broadcast Center), para lo cual cada prestador del servicio lo podrá implementar de manera individual o hacerlo conjuntamente con otro u otros prestadores del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual.

Los componentes CBC que sean implementados por los prestadores deberán conectarse al componente CBE implementado por el Estado. Para compatibilidad, la comunicación entre el CBE y el (los) CBC's se la debe realizar utilizando el protocolo común de alertas versión 1.2 (Common Alerting Protocol – CAP). Los prestadores del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual deberán realizar la conexión al CBE y asegurar que funcione correctamente.

Tanto el CBE como cada CBC deberán disponer de redundancia física para garantizar la continuidad en la operación del sistema.

Se deberá implementar terminales de acceso al CBE en los sitios que determine la Entidad rectora de la gestión de riesgos del país en coordinación con la Entidad de llamadas y despacho de emergencias; dichos accesos deberán permitir la operación de una cantidad de máximo cuatro (4) usuarios diferentes en total; adicionalmente, se deberá tener disponibilidad de un acceso en modo consulta, para la ARCOTEL, para validación del cumplimiento de lo establecido en la presente Norma.

**Artículo 22.- Estándar para el Sistema Cell Broadcast.-** El sistema Cell Broadcast deberá ser implementado de acuerdo con el estándar internacional 3GPP, especificaciones técnicas TS 22.968 y TS 22.268, para PWS (Public Warning System); especificaciones técnicas TS 23.041 y TS 44.012, para CBS (Cell Broadcast Service), y demás estándares de la industria de telecomunicaciones relacionados y definidos para el envío de notificaciones masivas y alertas de emergencia, de acuerdo a lo establecido en la presente norma técnica.

**Artículo 23.- Entidad del Sistema Cell Broadcast.-** Se deberá implementar un mecanismo adecuado de comunicación entre el CBE y la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, así como con la Entidad rectora de la gestión de riesgos; con la finalidad de que la entidad correspondiente pueda gestionar el CBE y generar los mensajes de alerta para ser emitidos a través de las redes del servicio móvil avanzado y servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual, de manera expedita y con la oportunidad y seguridad que el caso lo amerita, para la transmisión inmediata de los mensajes de alerta local de emergencia a los abonados/ clientes.

La Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, así como la Entidad rectora de la gestión de riesgos, actuarán como usuarios de la entidad de Cell Broadcast (Cell Broadcast Entity - CBE), tomando en consideración la estructura del CBS según el estándar 3GPP TS 23.041, con la siguiente funcionalidad:

- El ingreso a la aplicación del CBE se lo realizará mediante usuario y clave únicos para cada persona con acceso a la aplicación, o mediante otro método seguro de autenticación (ejemplo "token").
- Permita la generación de los mensajes cell broadcast.
- Seleccionar el área geográfica al cual va dirigido el mensaje cell broadcast, ya sea por zonas predefinidas o mediante la graficación de un polígono sobre un mapa georreferenciado. Siendo de su exclusiva responsabilidad dicha determinación de zona y el envío de mensajes al área geográfica escogida.
- El envío del mensaje al CBC para su transmisión.

Los prestadores del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual deberán proveer toda la información cuya entrega sea técnicamente viable, independientemente de que el servicio sea prestado mediante relaciones de acceso (roaming nacional, operador móvil virtual) o facilidades suministradas por otros prestadores de servicios de telecomunicaciones, que sea requerida por la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, así como el órgano rector de la gestión de riesgos, para el cumplimiento de las actividades como usuarios del CBE, para lo cual se fijarán plazos razonables para su entrega, pudiéndose ampliar estos plazos previa justificación por parte de los prestadores del servicio, de acuerdo a la normativa vigente. Los plazos que se otorguen para el efecto, no podrán ser inferiores a quince (15) días contados a partir de la recepción de la notificación correspondiente

Conforme lo establecido en la presente Norma Técnica, las coordinaciones de la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias se realizarán únicamente, previa autorización expresa de la Entidad rectora de la gestión de riesgos.

**Artículo 24.- Funcionalidad del Sistema Cell Broadcast.-** El sistema Cell Broadcast que se implemente deberá contar con los interfaces y licencias necesarios para el envío de mensajes masivos para las tecnologías móviles implementadas en cada prestador del servicio móvil avanzado, sean estas 2G, 3G, 4G y las que se implementen a futuro con la facilidad del Servicio Cell Broadcast y demás estándares de la industria de telecomunicaciones relacionados y definidos para el envío de notificaciones masivas y alertas de emergencia. Cada responsable del CBE y los CBC serán encargados de mantener la continuidad del sistema y su funcionalidad, realizando las inversiones necesarias en cada uno de los sistemas bajo su responsabilidad; la ARCOTEL de manera justificada y motivada podrá disponer la actualización de plataformas o del sistema, en caso de que el protocolo común de alerta, especificaciones técnicas o estándares referidos en la presente norma, se actualicen o pierdan vigencia,

para lo cual, contando con los criterios de los prestadores del servicio móvil avanzado, establecerá las disposiciones y plazos respectivos.

En caso de que, para la tecnología 2G no sea posible el uso de la funcionalidad del Sistema Cell Broadcast, se procederá con el cumplimiento del envío de los mensajes de alerta de emergencia ordenados por la Entidad rectora de la gestión de riesgos mediante SMS.

**Artículo 25.- Generación del Mensaje de Emergencia.-** La Entidad rectora de la gestión de riesgos elaborará y aprobará el mensaje de alerta de emergencia conforme sus competencias, determinará el área geográfica de ocurrencia de la emergencia mediante la creación de un polígono georreferenciado, y coordinará con la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, a través del Protocolo definido entre estas Entidades para el efecto; el uso del sistema CBE y envío de dicha información a los prestadores del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, para que se emita el mensaje de alerta de emergencia a todas las radio bases ubicadas dentro del polígono a través del servicio Cell Broadcast según lo establecido previamente.

**Artículo 26.- Contenido de los Mensajes de Alerta Local de Emergencia.-** El contenido de los mensajes que se emitan a través del sistema Cell Broadcast, originados por la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias previa autorización de la Entidad rectora de la gestión de riesgos, deberá ser transmitido íntegramente por parte de los prestadores del servicio móvil avanzado y servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual; dichos prestadores no tendrán responsabilidad alguna por el contenido del mensaje transmitido a través de sus plataformas Cell Broadcast.

Los prestadores del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias y el órgano rector de la gestión de riesgos no podrán utilizar los recursos de la plataforma relacionada con el envío de alertas de emergencia, como el caso de Cell Broadcast y sus canales asignados en la presente Norma Técnica, para fines comerciales, publicitarios o proselitistas, o cualquier otro fin diferente de lo establecido en la presente Norma Técnica.

**Artículo 27.- Tipos de Identificador de Mensajes de Emergencia (Canales).-** De acuerdo con los estándares 3GPP (TS 22.268 y TS 23.041), las redes móviles deben utilizar los códigos de Identificador de Mensaje en el rango de 4352 a 6399 (1100 hex – 18FF hex) para el sistema público de alerta (PWS) a través de Cell Broadcast. De acuerdo con la tabla que consta en el apartado 9.4.1.2.2 de la especificación técnica 3GPP TS 23.041 se definen los siguientes identificadores (canales) de mensaje de alerta para el servicio Cell Broadcast:

Tipo de Mensaje	Identificador de Mensaje – Primario (Canal)	Identificador de Mensaje – Secundario (Canal)	Definición	Definición según estándar 3GPP
Alerta Local de Emergencia	4370	919	Identificador de Mensaje de Alerta	CMAS CBS Message Identifier President level Alerts  EU-Alert Level 1 Message Identifier for the local language as defined in ETSI TS 102 900.  Korean Public System (KPAS) Class 0 Message Identifier.
Información	6400		Utilizado por la entidad de recepción de	EU-Info Message Identifier for the local language as defined in ETSI TS 102 900.

			llamadas y despacho de emergencias en coordinación con el órgano rector de la gestión de riesgo, para envío de mensajes informativos relativos a emergencias.	
Prueba	4380	519	Utilizado para la ejecución de pruebas de operación del sistema por parte de los prestadores de servicio móvil avanzado y servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual.	CMAS CBS Message Identifier for the Required Monthly Test. According to CMAS requirements (see 3GPP TS 22.268 [28]), if this Message Identifier is in the "search list", the ME shall attempt to receive this CBS message.
Ejercicio/Simulacro	4381	519	Utilizado por la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias en coordinación con el órgano rector de la gestión de riesgos, para realizar ejercicios o simulacros de Emergencias.	CMAS CBS Message Identifier for CMAS Exercise. According to CMAS requirements (see 3GPP TS 22.268 [28]), if this Message Identifier is in the "search list", the ME shall attempt to receive this CBS message.

A futuro se podrán implementar otros identificadores de mensaje de acuerdo con la necesidad.

**Artículo 28.- Formato de presentación del Mensaje de Alerta Local de Emergencia mediante el Servicio Cell Broadcast (identificador de mensaje primario 4370, identificador de mensaje secundario 919).**- En los equipos terminales el mensaje Cell Broadcast debe mostrarse en una ventana emergente tipo POP-UP, o de acuerdo a los estándares vigentes, con las siguientes características:

1. La presentación de los mensajes de alerta debe ser prioritario sobre otras funciones del equipo móvil; sin embargo, no debe impedir la capacidad de un abonado/cliente o usuario de iniciar, recibir, desconectar o mantener la continuidad de una llamada de voz o una sesión de datos.
2. Una interrupción momentánea de una sesión de voz o datos para alertar al usuario que se ha recibido un mensaje de alerta, no se considera como un impedimento a las capacidades del abonado/cliente o usuario, siempre y cuando la sesión de datos o voz no sea finalizada.
3. Título del Mensaje POP-UP: **Alerta Local de Emergencia**
4. Debe incluirse la fecha y hora locales del mensaje de alerta, con el formato YYYY-MM-DD HH:MM, ya sea en la cabecera de la ventana o en la cabecera del mensaje.

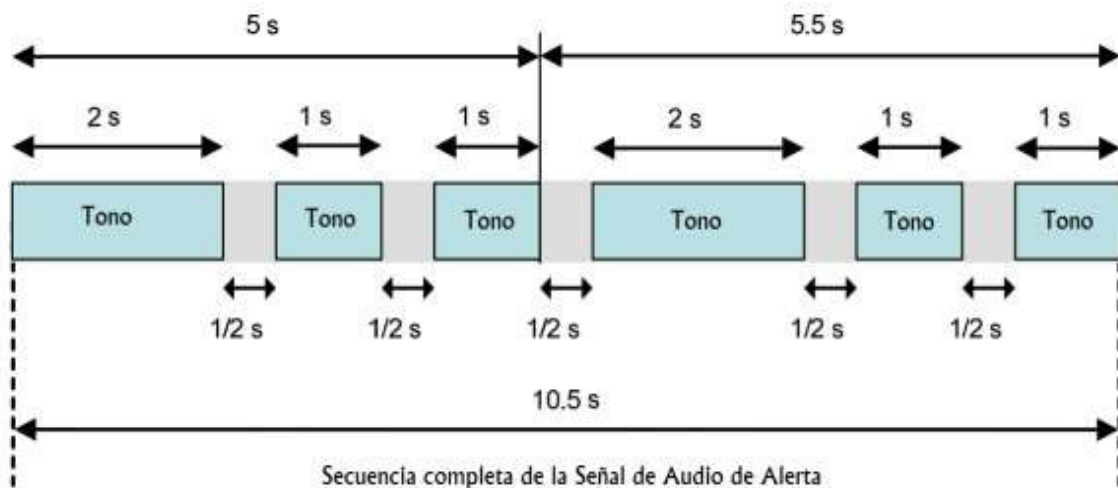


5. El nombre de la Institución que origina el mensaje debe estar incluido en la cabecera del mensaje.
6. La longitud del mensaje será de máximo 90 caracteres, no deben utilizarse caracteres acentuados, letras ñ y símbolos o caracteres no alfanuméricos.
7. Se debe utilizar caracteres según la tabla de codificación de texto "GSM 7-bit default alphabet".
8. La ventana POP-UP debe incluir en la parte inferior un botón para cerrar la ventana, cuyo texto contendrá la palabra CERRAR.
9. Para cerrar la ventana el abonado/cliente obligatoriamente debe efectuar alguna acción, ya sea presionar alguna tecla o botón del equipo móvil o seleccionar la opción CERRAR.
10. La recepción de este tipo de mensaje no puede ser deshabilitado por parte del abonado/cliente en el equipo móvil (Opt-out).
11. Debe haber la posibilidad de que los mensajes de alerta puedan ser revisados posteriormente, al menos los últimos diez (10) mensajes recibidos.
12. Los equipos móviles deben tener la posibilidad de recibir múltiples mensajes de alerta en períodos cortos (por ejemplo, en intervalos de menos de 5 segundos).

**Artículo 29.- Señal sonora de indicación de Mensaje de Alerta Local de Emergencia mediante el Servicio Cell Broadcast (identificador de mensaje primario 4370, identificador de mensaje secundario 919).**- La señal sonora que debe emitir el equipo móvil para informar sobre la presencia de un mensaje de alerta local de emergencia debe ser única y distinta a cualquier otro tipo de notificación sonora habitual, y debe reproducirse de manera obligatoria al máximo nivel audible del equipo. De acuerdo con el estándar J-STD-100, *Mobile Device Behaviour Specification*, la señal de audio deberá tener las siguientes características:

- a. Deberá tener un patrón secuencial constituido por un tono largo de dos segundos, seguido de dos tonos cortos de un segundo cada uno, con un intervalo de medio segundo entre cada tono.
- b. La secuencia completa debe repetirse dos veces con un intervalo de medio segundo entre cada repetición, por lo tanto, la duración total de la señal de audio será de aproximadamente diez segundos y medio (10.5 segundos).
- c. Para los equipos terminales móviles que tienen la capacidad de tonos polifónicos, la señal de alerta sonora deberá ser generada en las frecuencias 853 Hz y 960 Hz, sonando ambas simultáneamente.
- d. Para los equipos terminales móviles que tienen la capacidad de tonos monofónicos, la señal de alerta sonora deberá ser generada en la frecuencia 960 Hz.
- e. Se prohíbe la utilización de la señal de alerta previamente descrita, para otro fin que no sea la de informar el arribo de un mensaje de alerta local de emergencia.
- f. La duración del sonido debe ser un ciclo finito y debe detenerse a los 3 minutos, o antes, debido a la interacción del usuario.

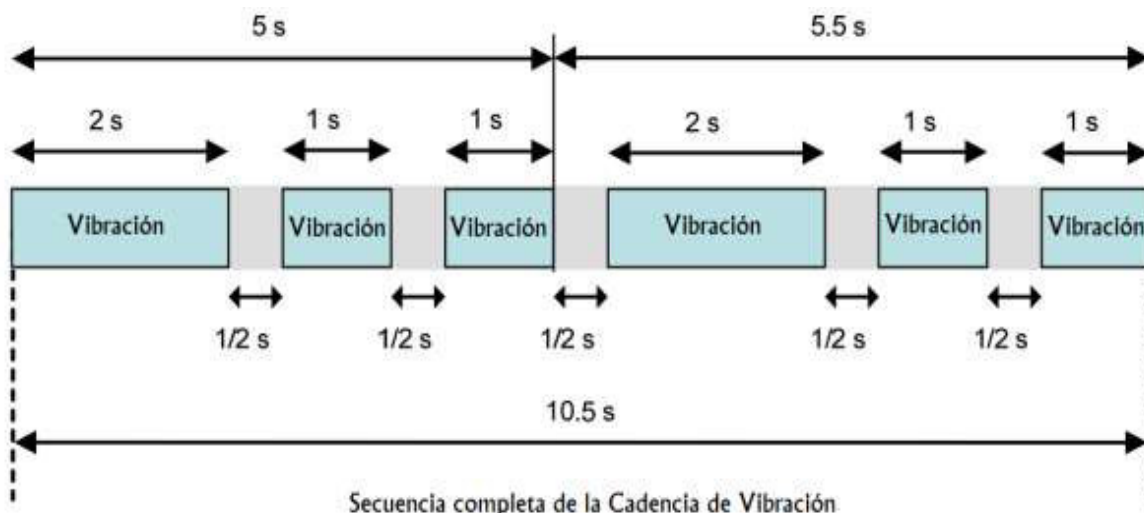
El siguiente gráfico ilustra el Patrón Común de la Señal de Audio de Alerta Local de Emergencia



**Artículo 30.- Señal vibratoria de indicación de Mensaje de Alerta Local de Emergencia mediante el Servicio Cell Broadcast (identificador de mensaje primario 4370, identificador de mensaje secundario 919).**- Conjuntamente con la señal sonora que debe emitir el equipo móvil para informar de un mensaje de alerta local de emergencia, se debe emitir una señal de vibración, la cual debe ser única y distinta a cualquier otro tipo de señal vibratoria habitual. De acuerdo con el estándar J-STD-100, *Mobile Device Behaviour Specification*, la señal vibratoria deberá tener las siguientes características:

- Deberá tener un patrón secuencial constituido por una vibración de una duración de dos segundos, seguido por dos vibraciones cortas de un segundo cada una, con un intervalo de medio segundo entre cada vibración.
- La secuencia completa debe repetirse dos veces con un intervalo de medio segundo entre cada repetición, por lo tanto, la duración total de la señal de vibración será de aproximadamente diez segundos y medio (10,5 segundos).
- La secuencia de la señal de vibración descrita en la presente normativa será de uso exclusivo para la indicación de mensaje de alerta local de emergencia.
- La duración de la vibración debe ser un ciclo finito y debe detenerse a los 3 minutos, o antes, debido a la interacción del abonado/cliente o usuario.

El siguiente gráfico ilustra la secuencia del patrón de vibración.



**Artículo 31.- Formato de presentación de otros mensajes mediante el Servicio Cell Broadcast.-** En los equipos móviles el mensaje Cell Broadcast, que no corresponda al mensaje de alerta local de emergencia, debe mostrarse con las siguientes características:

- a. Título del mensaje POP-UP:

Para el Mensaje de Información: **Mensaje Informativo**

Para el Mensaje de Prueba: **Mensaje de Prueba**

Para el Mensaje de Ejercicio/Simulacro: **Alerta de Emergencia – mensaje de Ejercicio / Simulacro**

- b. La recepción de este tipo de mensaje puede ser deshabilitado por parte del abonado/cliente en el equipo móvil (Opt-out).
- c. El mensaje no deberá representarse en pantalla, en sonido ni vibración, con aquellos parámetros establecidos para el uso del Mensaje de Alerta Local de Emergencia (identificador de mensaje primario 4370 y de mensaje secundario 919), sino de forma similar a los mensajes provenientes de los sistemas de mensajería corta.

**Artículo 32.- Pruebas de operación del Sistema Cell Broadcast.-** Los prestadores del Servicio Móvil Avanzado y Móvil Avanzado a través de Operador Móvil Virtual, deberán realizar pruebas periódicas de funcionamiento del sistema con la finalidad de garantizar la correcta operación del mismo, para lo cual deberán utilizar el canal (Identificador de Mensaje) primario 4380 y secundario 519, establecidos para pruebas; dichas pruebas se realizarán previo coordinación con el órgano rector de la gestión de riesgos, y no podrán ser más de dos (2) al año.

**Artículo 33.- Simulacros utilizando el Sistema Cell Broadcast.-** La planificación y ejecución de simulacros respecto de alertas de emergencias utilizando el Sistema Cell Broadcast es de responsabilidad de la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias y la Entidad rectora de la gestión de riesgos, para lo cual deberán utilizar el canal (Identificador de Mensaje) primario 4381 y secundario 519 asignado para dicha actividad.

**Artículo 34.- Mensajes informativos utilizando la plataforma Cell Broadcast.-** Los mensajes informativos relacionados estrictamente a alertas de emergencias, incluida la recuperación luego de la ocurrencia de eventos de emergencia son de responsabilidad de la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias previa autorización del órgano rector de gestión de riesgos. Para el caso del Sistema Cell Broadcast deberán utilizar el canal (Identificador de Mensaje) primario 6400.

## DISPOSICIONES GENERALES

**Primera.-** Los Anexos de la presente Norma Técnica, podrán ser modificados cuando la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL lo considere pertinente; para este efecto, el regulador deberá solicitar aportes, criterios u observaciones a los prestadores de servicios de telefonía fija, móvil avanzado, y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, así como de la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias y la Entidad Rectora de Gestión de riesgos, en los casos que corresponda. En el caso de que los cambios propuestos a los Anexos impliquen nuevas obligaciones no contempladas en el cuerpo principal de la Norma, dichos cambios deberán someterse obligatoriamente al proceso de consultas públicas de acuerdo con la normativa vigente.

**Segunda.-** Los únicos números a los que no aplica la suspensión por uso indebido de llamadas a servicios de emergencia son los reportados a la ARCOTEL en los literales s) y c) de los artículos 8 y 10 respectivamente, por parte de los prestadores de los servicios de telefonía fija, móvil avanzado y móvil avanzado a través de Operador Móvil Virtual (OMV) y la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia.

**Tercera.-** 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.

**Cuarta.-** Para efectos de aplicación de la presente Norma Técnica y de acuerdo con la definición constante en el artículo 3, se establece que las competencias de Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias le corresponden al Servicio Integrado de Seguridad SIS ECU911, en aplicación del Decreto Ejecutivo Nro. 988 del 29 de diciembre de 2011, o en su caso la entidad que se establezca para cumplir dichas funciones acorde al ordenamiento jurídico vigente.

**Quinta.- Equipos terminales del servicio móvil avanzado.-** Los equipos terminales del servicio móvil avanzado y servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual deberán cumplir con las características establecidas en la presente Norma Técnica, respecto del servicio "Cell Broadcast", y la recepción de los mensajes de alerta; de acuerdo a lo establecido en la normativa de homologación de equipos terminales que para el efecto emita la ARCOTEL.

**Sexta.- Habilitación y configuración de Cell Broadcast en equipos terminales móviles.-** Para el caso de equipos móviles que han sido activados en las redes móviles, previo a la entrada en vigencia de la presente Norma Técnica, y sean compatibles con el servicio Cell Broadcast, los prestadores del Servicio Móvil Avanzado y Móvil Avanzado a través de Operador Móvil Virtual de manera obligatoria realizarán campañas informativas a los abonados, clientes y usuarios, para la habilitación y configuración del servicio Cell Broadcast en sus equipos terminales, e implementarán los procedimientos OTA (Over The Air) para realizar la activación y configuración automáticamente.

**Séptima.- Uso de mensajes SMS.-** La difusión de alertas de emergencia por medio del servicio de mensajes cortos (SMS) podrá ser realizada previa coordinación entre la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, contando previamente con la autorización expresa del órgano rector de gestión de riesgos, y los prestadores de servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, únicamente en caso de que se considere que por la naturaleza del origen o el alcance u objetivo de la alerta, sea necesario el uso de un mecanismo adicional al esquema de Cell Broadcast establecido en la presente Norma Técnica. Las coordinaciones que se realicen deberán ser notificadas para conocimiento de la ARCOTEL.

El contenido de los mensajes que se emitan a través del SMS, originados por la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias previa autorización de la Entidad rectora de la gestión de riesgos, deberá ser transmitido íntegramente por parte de los prestadores del servicio móvil avanzado y servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual; dichos prestadores no tendrán responsabilidad alguna por el contenido del mensaje transmitido a través de sus plataformas de SMS.

Para el caso de simulacros, respecto de los mensajes SMS, la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias previa autorización expresa de la Entidad rectora de la gestión de riesgos, de acuerdo con sus competencias, podrá realizar la coordinación con los prestadores de servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual; de conformidad con lo establecido en el párrafo final del Artículo 19 de la presente Norma Técnica.

La responsabilidad de realización de simulacros, su alcance, objetivos y acciones que se realicen para tal fin, son del órgano rector de gestión de riesgos, entidad que se encargará de realizar las campañas de difusión o socialización del caso.

**Octava.- Administración de la Red y Gestión de tráfico en el caso de emergencias.-** En caso de emergencia, los prestadores del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, deberán establecer una adecuada administración de la red y gestión del tráfico, a fin de maximizar los recursos a los servicios de comunicación durante las operaciones de auxilio y socorro. Las llamadas, sesiones u otras telecomunicaciones relacionadas con las entidades de auxilio y socorro deberán tener trato prioritario de extremo a extremo con respecto al que se ofrece al público en general. El trato prioritario se aplica en la fase de establecimiento de la comunicación o sesión y sigue aplicándose durante toda la llamada, sesión o telecomunicación consideradas, teniendo en cuenta lo siguiente:

- Establecimiento prioritario de comunicaciones/sesiones (por ejemplo, sistemas de puesta en cola con prioridad para los recursos de red e interconexión),
- El acceso a recursos adicionales (por ejemplo, a través de encaminamiento alternativo) y la exoneración de controles restrictivos de gestión de tráfico de red (por ejemplo, espaciamiento de llamadas).
- El método empleado para la toma prioritaria de recursos en la red pública (es decir, la finalización de cualquier telecomunicación establecida para liberar recursos y así atender una nueva petición de llamada/sesión).

En caso de ser requerido por emergencias, la Entidad rectora de la gestión de riesgos en el Ecuador deberá notificar a los prestadores de servicios de telefonía fija, móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual, el listado de números a los cuales se deberá establecer el trato prioritario indicado, en caso de que sea factible técnica y operativamente.

**Novena.-** Los prestadores del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual deberán proveer el acceso y uso gratuitos a los abonados, clientes o usuarios, de las aplicaciones móviles para acceso a los servicios de emergencia y desarrolladas por la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias así como la Entidad rectora de la gestión de riesgos. No se deberá establecer restricciones de ningún tipo para el acceso de estas aplicaciones.

## DISPOSICIONES TRANSITORIAS

**Primera.-** Los prestadores del servicio de telefonía fija, deberán presentar a la ARCOTEL en un término de treinta (30) días contados a partir de la entrada en vigencia de esta Norma Técnica, un cronograma de presentación de información de georreferenciación de las líneas telefónicas de los abonados o clientes de su red con el detalle del Anexo IX; dicho cronograma no deberá exceder el plazo de dos (2) años para su ejecución. La ARCOTEL en un término de treinta (30) días aprobará el cronograma presentado por el prestador, para su ejecución y cumplimiento; si la ARCOTEL determina que la información es incompleta o errónea, o requiere aclaraciones, solicitará el envío de dicha información, la cual debe ser entregada en un término máximo de cinco (5) días contados a partir de la notificación que realice la ARCOTEL.

**Segunda.-** Los prestadores del servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual y telefonía fija, deberán disponer, o de ser necesario desarrollar e implementar, en un plazo no mayor a un (1) año, contado desde la fecha de entrada en vigencia de la presente Norma Técnica, una aplicación web para entrega de información de la localización geográfica de una llamada realizada a la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias debido a una emergencia o un acto de emergencia. 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. Para el caso de los prestadores de servicios de telefonía fija, en los que no se requiere un sistema de geolocalización en tiempo real, dada la característica de ubicación fija de los terminales, en lugar de la aplicación web se adoptará los mecanismos necesarios que permitan sincronizar automáticamente, cada vez que se

suscite una modificación, las bases de datos que mantenga el SIS ECU911 con la base de datos de localización geográfica que mantenga el prestador de servicio.

**Tercera.-** Para la aplicación del Acuerdo Ministerial No. 024-2019 de 12 de septiembre de 2019, por el cual el MINTEL, emite la “Política para la prestación de Servicios de Telecomunicaciones para Emergencias” los prestadores del servicio móvil avanzado y servicio móvil avanzado a través de operador móvil virtual; deberán ajustar sus redes e implementar un sistema de difusión de mensajes de alerta de emergencia Cell Broadcast, observando lo dispuesto en el numeral 12 del artículo 59 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones; acogiendo el estándar internacional 3GPP para PWS, CBS y demás estándares de la industria de telecomunicaciones relacionados y definidos para el envío de notificaciones masivas y alertas de emergencia; debiendo dar cumplimiento a lo establecido al respecto en la presente Norma Técnica.

La Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, podrá otorgar o ampliar los plazos que al efecto correspondan, para la plena aplicación de esta Disposición, previa petición motivada de los operadores del servicio móvil avanzado.

**Cuarta.-** Los convenios o acuerdos entre los prestadores del servicio móvil avanzado y la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencia que hayan sido suscritos previo a la entrada en vigencia de la presente Norma Técnica, continuarán vigentes en todo lo que no se contraponga a la misma, hasta la fecha de su vencimiento.

**Quinta.-** A partir de la entrada en vigencia de la presente Norma Técnica, los prestadores del servicio móvil avanzado, móvil avanzado a través de operador móvil virtual y telefonía fija, durante el plazo de seis (6) meses, deberán comunicar a sus abonados, clientes y usuarios por distintos medios o mecanismos, recomendaciones para el buen uso de los servicios que prestan para emergencias, para lo cual deberán realizar las coordinaciones con la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias. Esta información deberá constar en su página web; adicionalmente los prestadores del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual deberán remitir al menos una vez cada trimestre un mensaje de texto comunicando a los abonados, clientes y usuarios, de forma gratuita, sobre el buen uso de los servicios que prestan para emergencias. La ARCOTEL realizará la difusión respectiva, a través de su página web, y por otros mecanismos o procedimientos que considere pertinentes.

**Sexta.-** Plazos para implementación.- En relación a los cambios a nivel de reportería, anexos, detalles técnicos que se establecen en la presente Norma Técnica, se otorgan 12 meses a los prestadores de servicios para su desarrollo e implementación.

## DISPOSICIONES DEROGATORIAS.

**Primera.-** Se derogan las siguientes Resoluciones:

- No. 464-16-CONATEL-2010 de 02 de septiembre de 2010 “*NORMA QUE REGULA EL PROCEDIMIENTO PARA ENTREGA DE LA INFORMACIÓN RELACIONADA CON LA LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA APROXIMADA DE UNA LLAMADA REALIZADA POR UN USUARIO, INFORMACIÓN QUE SERÁ SOLICITADA POR LOS ORGANISMOS QUE OPEREN EL SERVICIO DE EMERGENCIA A NIVEL LOCAL O A NIVEL NACIONAL*”;
- TEL-756-21-CONATEL-2011 de 20 de octubre de 2011 REGLAMENTO PARA LLAMADAS A SERVICIOS DE EMERGENCIA;
- TEL-319-12-CONATEL-2012 de 30 de mayo de 2012 reforma REGLAMENTO PARA LLAMADAS A SERVICIOS DE EMERGENCIA;



- TEL-623-28-CONATEL-2013 de 22 de noviembre de 2013;
- TEL-455-15-CONATEL-2014 de 19 de junio de 2014; y,
- TEL-971-29-CONATEL-2014 de 17 de diciembre de 2014.

La presente norma técnica entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en el Distrito Metropolitano de Quito, 18 de febrero de 2021.



Firmado electrónicamente por:

**RODRIGO  
XAVIER  
AGUIRRE POZO**

Lcdo. Rodrigo Xavier Aguirre Pozo

**DIRECTOR EJECUTIVO  
AGENCIA DE REGULACIÓN Y CONTROL DE LAS  
TELECOMUNICACIONES**



**CERTIFICO**

QUE ESTE DOCUMENTO ES COPIA DEL QUE REPOSA  
EN LOS ARCHIVOS DE LA INSTITUCIÓN

## ANEXO I

## ANI / ALI E INFORMACIÓN DE GEORREFERENCIACIÓN PARA EL SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA.

1. Nombre del abonado/cliente	2. Número del teléfono	3. Prestador	4. Provincia	5. Cantón / Ciudad	6. Ubicación geográfica de la caja de dispersión (Calle principal / calle secundaria)	7. Ubicación geográfica de la caja de dispersión (coordenadas geográficas WGS84) Latitud	8. Ubicación geográfica de la caja de dispersión (coordenadas geográficas WGS84) Longitud	9. Ubicación geográfica del equipo terminal (coordenadas geográficas WGS84) Latitud	10. Ubicación geográfica del equipo terminal (coordenadas geográficas WGS84) Longitud

## Descripción de Campos:

1. Nombre del Abonado / Cliente: Ingresar la información del abonado/cliente (nombre de las personas naturales y/o jurídicas).

2. Número del teléfono: Ingresar el número telefónico de la Terminal de Telecomunicaciones. Ocho (8) dígitos para el servicio de telefonía fija.

3. Prestador: Seleccionar el nombre del prestador que representa y sobre el cual va a presentar la información.

4. Provincia: Seleccionar la información de la provincia donde se encuentra ubicado el terminal.

5. Cantón / Ciudad: Ingresar la información del cantón y la ciudad donde se encuentra ubicado el terminal.

6. Ubicación geográfica de la caja de dispersión: Ingresar la información de la dirección donde se encuentra ubicada la caja de dispersión correspondiente al abonado/cliente.

7. Ubicación geográfica de la caja de dispersión (coordenadas geográficas WGS84) Latitud: Ingresar la información de Latitud de la ubicación de la caja de dispersión en coordenadas geográficas WGS84, en formato decimal (+/- xx,xxxxxx), datum WGS84). Por ejemplo: 1° 23' 10.25" Norte debe reportarse como +1.38618056; 1° 23' 10.25" Sur debe reportarse como -1.38618056.

8. Ubicación geográfica de la caja de dispersión (coordenadas geográficas WGS84) Longitud: Ingresar la información de Longitud de la ubicación de la caja de dispersión en coordenadas geográficas WGS84, en el formato decimal (- yyy,yyyyy), datum WGS84). Por ejemplo: 78° 20' 15.12" Oeste debe reportarse como -78.3375333.

9. Ubicación geográfica WGS84 del equipo terminal (coordenadas geográficas) Latitud: Ingresar la información de la Latitud donde se encuentra ubicado el terminal en coordenadas geográficas WGS84, en formato decimal (+/- xx,xxxxxx), datum WGS84). Por ejemplo: 1° 23' 10.25" Norte debe reportarse como +1.38618056; 1° 23' 10.25" Sur debe reportarse como -1.38618056.

10. Ubicación geográfica WGS84 del equipo terminal (coordenadas geográficas) Longitud: Ingresar la información de la Longitud donde se encuentra ubicado el terminal en coordenadas geográficas WGS84, en formato decimal (- yyy,yyyyy), datum WGS84). Por ejemplo: 78° 20' 15.12" Oeste debe reportarse como -78.3375333.

**ANEXO II**

REPORTE DE TTUP / PBX.

1. Prestador	2. Año	3. Trimestre	4. Tipo de Terminal	5. Número de Teléfono	6. Provincia	7. Cantón / Ciudad	8. Dirección (Calle principal / calle secundaria / Número de vivienda)	9. Ubicación geográfica WGS84 de los terminales TTUP / PBX Latitud	10. Ubicación geográfica WGS84 de los terminales TTUP / PBX Longitud	11. Ruc	12. Nombre Del Cliente

Descripción de Campos:

1. Prestador: Seleccionar el nombre del prestador que representa y sobre la cual va a presentar la información.
2. Año: Seleccionar la información del año sobre el cual se presentará la información.
3. Trimestre: Seleccionar la información del trimestre sobre el cual se presentará la información.
4. Tipo de Terminal: Seleccionar el tipo de terminal, entre las opciones PBX y TTUP
5. Número de Teléfono: Ingresar el número telefónico del Terminal de Telecomunicaciones de PBX o Uso Público (TTUP). Ocho (8) dígitos para el servicio de telefonía fija y nueve (9) dígitos para el servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual.
6. Provincia: Indicar la información de la provincia donde se encuentra ubicado el terminal.
7. Cantón / Ciudad: Ingresar la información de la ciudad donde se encuentra ubicado el terminal.
8. Dirección (Calle principal / calle secundaria / Número de vivienda): Ingresar la información de la dirección donde se encuentra ubicado el terminal (Calle principal / calle secundaria / Número de vivienda en caso de tenerla).
9. Ubicación geográfica WGS84 de los terminales TTUP / PBX Latitud: Ingresar la información de Latitud de donde se encuentra ubicado el terminal, en coordenadas geográficas WGS84, en formato decimal (+/- xx,xxxxxx), datum WGS84). Por ejemplo: 1° 23' 10.25" Norte debe reportarse como +1.38618056; 1° 23' 10.25" Sur debe reportarse como -1.38618056.
10. Ubicación geográfica WGS84 de los terminales TTUP / PBX Longitud: Ingresar la información de Longitud de donde se encuentra ubicado el terminal, en coordenadas geográficas WGS84, en formato decimal (+/- xx,xxxxxx), datum WGS84). Por ejemplo: 78° 20' 15.12" Oeste debe reportarse como -78.3375333.

11. RUC: Ingresar la información del RUC del cliente (número de identificación para todas las personas naturales y jurídicas que realicen alguna actividad económica)
12. Nombre del Cliente: Ingresar la información del abonado/cliente (nombre de las personas naturales y/o jurídicas)

**ANEXO III**

LÍNEAS DE PRUEBAS DE SERVICIOS PARA EMERGENCIAS RELACIONADOS CON LOS PRESTADORES DE SERVICIO DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES, EN LOS CASOS QUE APLIQUE.

1. Prestador	2. Tipo de línea	3. Número de teléfono	4. Fecha inicio pruebas	5. Fecha fin pruebas	6. Horarios

Descripción de Campos:

1. Prestador: Ingresar el nombre del prestador que presenta la información.
2. Tipo de línea: Ingresar a qué tipo de línea pertenece el número si es móvil o fija.
3. Número del teléfono: Ingresar el número telefónico de la línea. Ocho (8) dígitos para las líneas del servicio de telefonía fija y nueve (9) dígitos para el servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual.
4. Fecha de inicio de pruebas: Indicar la fecha de inicio de pruebas en el formato dd/mm/aaaa.
5. Fecha de fin de pruebas: Indicar la fecha de finalización de las pruebas en el formato dd/mm/aaaa.
6. Horarios: Ingresar los horarios en los cuales se realizan las pruebas.

## ANEXO IV

## MATRIZ DE ENRUTAMIENTO A SERVICIOS DE EMERGENCIA.

UBICACIÓN			NÚMERO DE EMERGENCIA 1			NÚMERO DE EMERGENCIA N		
PROVINCIA	CANTÓN	DPA_CANTÓN	NÚMERO	LOCALIDAD A LA QUE SE DEBE ENRUTAR	SOLICITUD ENRUTAMIENTO	NÚMERO	LOCALIDAD A LA QUE SE DEBE ENRUTAR	SOLICITUD ENRUTAMIENTO

Descripción de Campos:

1. Provincia: Indicar el nombre de la provincia.
2. Cantón: Indicar nombre del cantón.
3. DPA\_CANTÓN: Código DPA (División Política Administrativa) asignado por el INEC
4. Número: El número al cual se deben enrutar las llamadas por cada número corto de emergencia.
5. Localidad a la que se debe enrutar la llamada: Indicar a la ciudad y provincia a donde se enrutará la llamada.
6. Solicitud enrutamiento: Fecha de la solicitud (dd/mm/aa).



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

1. La Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, entregará la información que se establece en el Formato 1 del presente anexo para la solicitud de suspensión de líneas que han realizado uso indebido de los servicios de emergencia. La Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, es la responsable de la información que se reporta en el Formato 1 del presente procedimiento, pudiendo la ARCOTEL, en caso de requerirlo, solicitar los archivos de audio (respaldo en medio magnético).
2. La periodicidad del envío del formulario 1 del presente anexo, será establecido por la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias previa coordinación con la ARCOTEL en función de justificación operativa y legal del caso. En la notificación que se realice, deberá establecerse el término a partir del cual se deberá dar el cumplimiento correspondiente.
3. La Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias informará al usuario cuya línea fue suspendida, el motivo de la suspensión y proporcionarán los archivos de audio cuando el usuario así lo requiera, para lo cual, establecerán el mecanismo de solicitud y de entrega de información.
4. La Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, será la responsable de mantener los respaldos de las llamadas de uso indebido, y entregará a la ARCOTEL, los respaldos de audio en medio magnético de ser requerido.
5. Las grabaciones de mal uso recibidas en la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias deberán ser almacenadas por la misma por un tiempo de al menos 5 años.
6. La Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias, de considerarlo pertinente podrá proporcionar los archivos de audio a un abonado/cliente-usuario cuando este lo haya requerido de conformidad con los procedimientos establecidos en dicha entidad y que serán publicados en su página Web.
7. La ARCOTEL remitirá vía notificación electrónica (correo electrónico o desarrollo tecnológico que la ARCOTEL lo disponga) a los prestadores de servicios de telecomunicaciones correspondientes en un tiempo no mayor a un (1) día, el listado de números telefónicos desde donde se realizaron las llamadas calificadas como de uso indebido del servicio, a fin de que se identifique las líneas registradas en la red del prestador y se proceda con la suspensión. Para el efecto se utilizará el formulario señalado en el formato 2 del presente anexo.
8. Los prestadores del SMA, STF y OMV, previo a ejecutar la medida de suspensión deberán notificar a los abonados/clientes-usuarios, la ejecución de la misma, lo cual lo podrán realizar a través de una llamada telefónica, mensaje de texto, mensaje a través de un IVR en llamadas en un tiempo no mayor a dos (2) días de recibida la notificación electrónica de la ARCOTEL.
9. Los prestadores del SMA, STF y OMV suspenderán el servicio de acuerdo con el tipo de medida de suspensión, en un tiempo no mayor a dos (2) días de recibida la notificación electrónica de la ARCOTEL.
10. Los prestadores de servicios del SMA, STF y OMV en un tiempo no mayor a dos (2) días contados después de haber suspendido el servicio de acuerdo con el tipo de suspensión en la que el usuario haya incurrido, deberá confirmar vía notificación electrónica (correo electrónico o desarrollo

tecnológico mediante el cual la ARCOTEL lo disponga) a la ARCOTEL la aplicación de la suspensión dispuesta, con la información que consta en el Formato 3 del presente anexo.

11. La ARCOTEL en un tiempo no mayor a un (1) día de recibida la confirmación de suspensión, informará a la Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias el listado de líneas suspendidas una vez concluido el proceso de suspensión.
12. Una vez cumplida la suspensión del servicio dispuesto por la ARCOTEL, los prestadores de servicios de telecomunicaciones reactivarán automáticamente el servicio al abonado o cliente.
13. Los prestadores de servicios del SMA, STF y OMV en un tiempo no mayor a dos (2) días contado después de haber reactivado el servicio al abonado/cliente-usuario y el terminal en el caso de suspensión de largo plazo (para los servicios SMA y OMV), remitirán a la ARCOTEL vía notificación electrónica (correo electrónico o desarrollo tecnológico que la ARCOTEL lo disponga) la confirmación de la reactivación del servicio, utilizando el formulario señalado en el Formato 4 del presente anexo.
14. Para el caso de suspensión del servicio a largo plazo y definitiva en el SMA y OMV, los prestadores deberán adicionalmente informar lo siguiente:
  - Número de IMEI del terminal con el cual se realizaron las llamadas de uso indebido del servicio de emergencia. Si se han utilizado diferentes equipos, se deberá reportar el IMEI del último equipo asociado a la línea que realizó llamadas de uso indebido.
  - Fecha y hora en la que el IMEI fue incluido en la lista negra, de los EIR (base de listas negativas).
  - Fecha y hora en la que el IMEI fue excluido de la lista negra, de los EIR (base de listas negativas).
15. El prestador del SMA y OMV que haya suspendido (bloqueado) el terminal será el responsable de incluir el IMEI del terminal en la base de listas negativas considerando la denominación establecida para el tipo de suspensión, de acuerdo con el procedimiento o la normativa vigente, a fin de que el terminal no sea desbloqueado en las redes de otros prestadores del SMA y OMV, en aplicación de lo dispuesto en la presente Norma Técnica.
16. La Entidad de recepción de llamadas de emergencias podrá solicitar el levantamiento de la medida de suspensión de considerarlo pertinente para lo cual utilizará el formato 5 del presente Anexo. La ARCOTEL remitirá la solicitud de levantamiento de suspensión a las prestadoras del servicio utilizando el formato 6 del presente Anexo.

La Entidad de recepción de llamadas y gestión de emergencias será responsable de los análisis de los justificativos presentados por los abonados o clientes, y de la decisión que tome dicha Entidad respecto del levantamiento de la suspensión. Será responsable de la misma manera, de mantener los documentos o soportes presentados por los abonados o clientes que justifiquen el levantamiento de la suspensión y de proporcionarlos a la ARCOTEL de ser requerido.

17. La Entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias y los prestadores de servicios de telecomunicaciones (SMA y STF) publicarán en sus páginas web información de las líneas suspendidas por hacer uso no permitido del acceso a números de emergencia.

#### **Formatos del Procedimiento de suspensión por mal uso de los servicios de emergencia.**

Los siguientes formatos deberán presentarse en Microsoft Excel, sin bloquear celdas.

**Formato 1 “Reporte de llamadas de uso indebido”:**

Nombre para la carga: ECU-B-YYYY-MM-SSS

- Usuario que lo ingresa: Ecu911

A	B	C	D	E	F
NRO	NUMERO_TELEF	FECHA_HORA_LLAMADA	RESPALDO_MAGNETICO	CENTRO	
1	986554981	14/01/2017 19:49:49	14-01-065402	ECU_911_SAMBORONDON	
2	986554981	14/01/2017 19:50:26	14-01-065403	ECU_911_SAMBORONDON	
3	986554981	14/01/2017 19:50:46	14-01-065404	ECU_911_SAMBORONDON	
4	986554981	14/01/2017 19:51:00	14-01-065405	ECU_911_SAMBORONDON	
5	986554981	14/01/2017 19:51:31	14-01-065406	ECU_911_SAMBORONDON	
6	986554981	14/01/2017 19:52:15	14-01-065407	ECU_911_SAMBORONDON	
7	986554981	14/01/2017 19:52:30	14-01-065408	ECU_911_SAMBORONDON	

Nro	Número_Telefónico	Fecha Hora Llamada	Respaldo_Magnético	Centro

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
NRO	NUMERO_TELEF	N_VECES	TIPO_AFECTION	N_REINCIDENCIA	TIPO_SUSPENSION	CONTENIDO	PERIODO_EVALUACION	CENTRO	OPERADORA
8325	986554981	1330	Leve		1	Corto Plazo	USO INDEBIDO 012017	ECU 911	1
8326	986557621	6	Leve		1	Corto Plazo	USO INDEBIDO 012017	ECU 911	1
8327	986590016	4	Leve		1	Corto Plazo	USO INDEBIDO 012017	ECU 911	1
8328	986590985	10	Leve		1	Corto Plazo	USO INDEBIDO 012017	ECU 911	1
8329	986563243	4	Leve		1	Corto Plazo	USO INDEBIDO 012017	ECU 911	1
8330	986594322	4	Leve		1	Corto Plazo	USO INDEBIDO 012017	ECU 911	11
8331	986563058	4	Leve		1	Corto Plazo	USO INDEBIDO 012017	ECU 911	1

Nro	Número_telefónico	N_veces	Tipo_afectación	N_reincidencia	Tipo_suspensión	Contenido	Periodo_evaluación	Centro	Operadora

**En donde:**

**ECU son las siglas del ECU911.**

**B** es el tipo de orden en este caso Bloqueo o Suspensión.

**YYYY** es el año al cual corresponde el período de emisión del reporte.

**MM** es el mes al cual corresponde el período de emisión del reporte.

**SSS** es un número secuencial de tres dígitos.

Descripción de Campos:

1. Número\_telefónico: Ingresar el número telefónico del terminal de telecomunicaciones que realizó llamadas de mal uso. Ocho (8) dígitos para el servicio de telefonía fija y nueve (9) dígitos para el servicio de telefonía móvil y OMV.

2. Fecha hora llamada: Indicar la fecha y hora de ingreso de la llamada al número de emergencia en el formato dd/mm/aaaa hh/mm/ss.
3. Respaldo\_Magnético: Indicar el nombre del archivo de audio en el formato dd/mm/código secuencial de seis dígitos.
4. Centro: Indicar el nombre del centro de emergencia que recibió la llamada.
5. N\_Veces: Indicar el número de veces en total que realizó llamadas de mal uso al número de emergencia, en el período de evaluación.
6. Tipo\_Afectación: Indicar el tipo de afectación: Leve o grave.
7. N\_Reincidencia: Indicar el número de reincidencias: 1, 2 o 3.
8. Tipo\_Suspensión: Indicar el tipo de suspensión a aplicarse: corto plazo, largo plazo o definitiva.
9. Contenido: Indicar el contenido de las llamadas. Ejemplo: Uso Indevido, falsa, etc.
10. Periodo\_Evaluación: Indicar el periodo en el que se evalúa el mal uso del servicio en el formato mm/aaaa.
11. Operadora: Indicar el identificador del prestador que representa y sobre la cual va a presentar la información.

**Formato 2 “Solicitud de suspensión”:**

**Nombre para la carga:** SIG-TIP-B- YYYY-MM-SSS

- **Usuario que lo ingresa:** Se genera por parte de la ARCOTEL a partir del ingreso del Formato 1.
- **Formato:**

A	B	C	D
Archivo ECU911	Numero de Teléfono	Numero de Llamadas	Suspensión
ECU-2018-02-001	72320093	14	CORTO PLAZO
ECU-2018-02-001	72340229	6	CORTO PLAZO
ECU-2018-02-001	72813295	5	CORTO PLAZO
ECU-2018-02-001	72816706	9	CORTO PLAZO
ECU-2018-02-001	72819177	5	CORTO PLAZO
ECU-2018-02-001	72840277	4	CORTO PLAZO
ECU-2018-02-001	72857260	4	CORTO PLAZO
ECU-2018-02-001	72872021	18	CORTO PLAZO
ECU-2018-02-001	72879644	5	CORTO PLAZO

Archivo ECU911	Número de Teléfono	Número de Llamadas	Suspensión

**En donde:**

**SIG** son las siglas del prestador de acuerdo al siguiente formato:

PRESTADOR	SIGLAS	TIPO
CONECEL	CNC	SMA
CONECEL	CNC	STF
CNT	CNT	SMA
CNT	CNT	STF
OTECEL	OTC	SMA
ETAPA	ETP	STF
SETEL	STL	STF
LINKOTEL	LNK	STF
CENTURYLINK	CTL	STF

**TIP** es el tipo de prestador de Servicio Móvil Avanzado (SMA), Servicio de Telefonía Fija (STF), Servicio Móvil Avanzado a través de Operador Móvil Virtual (OMV).

**B** es el tipo de orden en este caso Bloqueo o Suspensión.

**YYYY** es el año al cual corresponde el período de emisión del reporte.

**MM** es el mes al cual corresponde el período de emisión del reporte.

**SSS** es un número secuencial de tres dígitos.

Descripción de Campos:

1. Archivo ECU911: Nombre del archivo generado para el formato 1 por parte del ECU 911.
2. Número de teléfono: Ingresar el número telefónico que realizó llamadas de uso indebido a la Entidad de recepción de llamadas y gestión de emergencias. Ocho (8) dígitos para el servicio de telefonía fija y nueve (9) dígitos para el servicio móvil avanzado.
3. Número de llamadas: Indicar el número de veces en total que realizó llamadas de mal uso al número de emergencia.
4. Suspensión: Indicar el tipo de suspensión a aplicarse: corto plazo, largo plazo o definitiva.

**Formato 3 “Confirmación de suspensión y/o bloqueo”:**

**Nombre para la carga:** SIG-TIP-B- YYYY-MM-SSS

- **Usuario que lo ingresa:** Prestador del servicio STF, SMA u OMV
- **Formato:**

A	B	C	D	E	F	G
Archivo ECU911	Numero de Teléfono	Razon social	FECHA SUSPENSION	FECHA BLOQUEO	IMEI 15	Estado
ECU-B-2018-09-001	993785142	QUINTERO GARCIA WALTER ENRIQUE	06/02/2018 11:54:15	06/02/2018 11:54:15	354263064206937	011
ECU-B-2018-09-001	990912664	FERNANDES MORALES KLEBER OMAR	06/02/2018 12:04:09	06/02/2018 12:04:09	353912070759427	011
ECU-B-2018-09-001	990581046	GUARACA SAYAY FRANCISCO	06/02/2018 12:04:14	06/02/2018 12:04:14	351773081013259	011
ECU-B-2018-09-001	959966194	MORALES MORALES MARIA ANGELICA DEL R	06/02/2018 12:37:28	06/02/2018 12:37:28	353266061135034	011
ECU-B-2018-09-001	959955034	CAMPOZANO MEDINA OFELIA VENTURA	06/02/2018 12:37:34	06/02/2018 12:37:34	352670080696358	011
ECU-B-2018-09-001	967015293	BAEZ CORAL MARIA LUISA	06/02/2018 11:05:57	06/02/2018 11:05:57	869396021987310	011
ECU-B-2018-09-001	986398908	TORRES CABRERA JHONNY JEFFERSON	06/02/2018 11:06:01	06/02/2018 11:06:01	352610060289063	011
ECU-B-2018-09-001	986881587	SEVILLANO CELA MARCO POLO	06/02/2018 11:06:03	06/02/2018 11:06:03	014050004829601	011
ECU-B-2018-09-001	986148718	TIENDAS INDUSTRIALES ASOCIADAS TIA S.A.	06/02/2018 11:10:23	06/02/2018 11:10:23	351507090052795	011
ECU-B-2018-09-001	986104608	ALVARADO GREFA CARMEN MARIA	06/02/2018 11:10:24	06/02/2018 11:10:24	357979053543470	011

Archivo ECU911	Número de Teléfono	Razón Social	Fecha_suspensión	Fecha_Bloqueo	IMEI_15	Estado


**En donde:**

**SIG** son las siglas del prestador.

PRESTADOR	SIGLAS	TIPO
CONECEL	CNC	SMA
CONECEL	CNC	STF
CNT	CNT	SMA
CNT	CNT	STF
OTECCEL	OTC	SMA
ETAPA	ETP	STF
SETEL	STL	STF
LINKOTEL	LNK	STF
CENTURYLINK	CTL	STF

**TIP** es el tipo de prestador de Servicio Móvil Avanzado (SMA), Servicio de Telefonía Fija (STF), Servicio Móvil Avanzado a través de Operador Móvil Virtual (OMV).

**B** es el tipo de orden en este caso Bloqueo o Suspensión.

**YYYY** es el año al cual corresponde el período de emisión del reporte.

**MM** es el mes al cual corresponde el período de emisión del reporte.

**SSS** es un número secuencial de tres dígitos.

## Descripción de Campos:

1. Razón social: Nombre o razón social del titular de la línea.
2. Fecha\_Suspensión: Indicar la fecha suspensión del número reportado para suspensión en el formato dd/mm/aaaa hh/mm/ss.
3. Fecha\_Bloqueo: Indicar la fecha de bloqueo del terminal asociado al número suspendido en el formato dd/mm/aaaa hh/mm/ss. Si no ha existido bloqueo de equipo este campo debe llenarse con "...".
4. IMEI\_15: Indicar el número de IMEI del terminal. Si no ha existido bloqueo de equipo este campo debe llenarse con "...".
5. Estado: Indicar el estado de acuerdo al siguiente detalle:
  - NUMERO PARA BLOQUEAR = "011"
  - NUMERO PBX = "012"
  - NUMERO\_TTUP = "013"
  - NUMERO CON PORTABILIDAD = "014"
  - NUMERO BLOQUEADO PREVIAMENTE = "015"
  - NUMERO INACTIVO = "016"

**Formato 4 "Levantamiento de suspensión":**

**Nombre para la carga:** SIG-TIP-L- YYYY-MM-SSS



- **Usuario que lo ingresa:** Prestador de Servicios.
- **Formato:**

	A	B	C	D	E
1	Archivo ECU911	Numero de Telefono	FECHA_LIBERACION	FECHA_DESBLOQUEO	
2	ECU-B-2018-03-001	986632082	8/9/2017 23:59:59	9/2/2017 23:59:59	
3	ECU-B-2018-03-001	999933384	6/9/2018 19:07:08	7/9/2018 08:40:12	
4	ECU-B-2018-03-001	999676197	6/9/2018 19:07:08	7/7/2018 19:07:08	
5					
6					

Archivo ECU911	Número de Teléfono	de	Fecha_Liberación	Fecha_Desbloqueo

En donde:

**SIG** son las siglas del prestador.

PRESTADOR	SIGLAS	TIPO
CONECCEL	CNC	SMA
CONECCEL	CNC	STF
CNT	CNT	SMA
CNT	CNT	STF
OTECCEL	OTC	SMA
ETAPA	ETP	STF
SETEL	STL	STF
LINKOTEL	LNK	STF
CENTURYLINK	CTL	STF

**TIP** es el tipo de prestador de Servicio Móvil Avanzado (SMA), Servicio de Telefonía Fija (STF), Servicio Móvil Avanzado a través de Operador Móvil Virtual (OMV).

**L** es el tipo de orden en este caso Liberación.

**YYYY** es el año en el que se genera el reporte.

**MM** es el mes en el que se genera el reporte.

**SSS** es un código secuencial de tres dígitos.

Descripción de campos:

1. Archivo ECU911: Nombre del archivo generado en el formato 1 por parte del ECU 911.
2. Número de teléfono: Ingresar el número telefónico del terminal de telecomunicaciones que realizó llamadas de mal uso. Ocho (8) dígitos para líneas del servicio de telefonía fija y nueve (9) dígitos para la telefonía móvil.
3. Fecha\_Liberación: Indicar la fecha del levantamiento de suspensión del número en el formato dd/mm/aaaa hh/mm/ss.
4. Fecha\_Desbloqueo: Indicar la fecha de desbloqueo del terminal asociado al número suspendido en el formato dd/mm/aaaa hh/mm/ss.

**Formato 5 “Levantamiento de suspensión antes de plazo”:****Nombre para la carga:** ECU-L- YYYY-MM-SSS

- **Usuario que lo ingresa:** ECU 911
- **Formato:**

A	B	C
Archivo ECU911	Numero de telefono	
ECU-B-2018-02-001	76000596	
ECU-B-2018-02-001	76002026	
ECU-B-2018-02-001	76003960	
ECU-B-2018-02-001	26008127	
ECU-B-2018-02-001	26010874	
ECU-B-2018-02-001	26016657	
ECU-B-2018-02-001	26031277	

Archivo ECU911	Número de teléfono	Causal del Levantamiento

**En donde:**

- ECU** siglas del ECU911.
- L** es el tipo de orden en este caso Liberación.
- YYYY** es el año en el que se genera el reporte.
- MM** es el mes en el que se genera el reporte.
- SSS** es un código secuencial de tres dígitos.

Descripción de campos:

1. Archivo ECU911: Nombre del archivo generado en el formato 1 por parte del ECU 911.
2. Número de teléfono: Ingresar el número telefónico del terminal de telecomunicaciones al cual se solicita levantar la suspensión antes de tiempo. Ocho (8) dígitos para líneas del servicio de telefonía fija y nueve (9) dígitos para el servicio de telefonía móvil.
3. Causal del Levantamiento: Indicar cuál es el causal del levantamiento de la Suspensión antes del plazo. Ejemplo: Emergencia Real, Coordinación, Discapacidad, Avería de Terminal, etc.

**Formato 6 “Solicitud levantamiento de suspensión antes de plazo”:****Nombre para la carga:** SIG-TIP-L- YYYY-MM-SSS

- **Usuario que lo ingresa:** Lo genera la ARCOTEL, a partir del ingreso del Formato 5.
- **Formato:**

A	B
Archivo ECU911	Numero de telefono
ECU-L-2018-02-001	76000596
ECU-L-2018-02-001	76002026
ECU-L-2018-02-001	76003960
ECU-L-2018-02-001	26008127
ECU-L-2018-02-001	26010874
ECU-L-2018-02-001	26016657
ECU-L-2018-02-001	26031277

Archivo ECU911	Número de teléfono	Causal del Levantamiento

En donde:

**SIG** son las siglas del prestador.

PRESTADOR	SIGLAS	TIPO
CONECEL	CNC	SMA
CONECEL	CNC	STF
CNT	CNT	SMA
CNT	CNT	STF
OTECEL	OTC	SMA
ETAPA	ETP	STF
SETEL	STL	STF
LINKOTEL	LNK	STF
CENTURYLINK	CTL	STF

**TIP** es el tipo de prestador de Servicio Móvil Avanzado (SMA), Servicio de Telefonía Fija (STF).

**YYYY** es el año en el que se genera el reporte.

**MM** es el mes en el que se genera el reporte.

**SSS** es un código secuencial de tres dígitos.

Descripción de campos:

1. Archivo ECU911: Nombre del archivo generado en el formato 5 por parte del ECU 911.
2. Número de teléfono: Ingresar el número telefónico del terminal de telecomunicaciones del cual se solicita levantar la suspensión antes de tiempo. Ocho (8) dígitos para líneas del servicio de telefonía fija y nueve (9) dígitos para el servicio de telefonía móvil.
3. Causal del Levantamiento: Indicar cuál es el causal del levantamiento de la Suspensión antes del plazo. Ejemplo: Emergencia Real, Coordinación, Discapacidad, Avería de Terminal, etc.

**ANEXO VI****PROCEDIMIENTO PARA REPORTAR A LAS PRESTADORAS PROBLEMAS DE ACCESO A PLATAFORMAS, SISTEMAS O APLICACIONES VINCULADOS A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS Y ENRUTAMIENTO A LOS SERVICIOS DE EMERGENCIA.****NOVEDADES ENCONTRADAS DURANTE PRUEBAS DE CAMPO – ARCOTEL.**

- Si como resultado de las pruebas de verificación a los servicios de emergencia, se establece que existen problemas en el acceso a los números de emergencia o en el enrutamiento conforme se indica en la “*matriz de enrutamiento*”, se reportará dichos problemas a las prestadoras del servicio de telefonía fija, móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual (OMV).
- 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.
- Al prestador que se notificó el problema en el acceso o enrutamiento dispondrá como máximo de ciento veinte (120) minutos para solucionar el o los problemas reportados por la ARCOTEL, contados a partir de la notificación.
- Una vez solucionado el problema notificado, deberá informar la causa de la falla presentada al correo electrónico [servicioemergencia@arcotel.gob.ec](mailto:servicioemergencia@arcotel.gob.ec), debiendo proporcionar al menos la siguiente información:
  - Número de emergencia
  - Localidad
  - Fecha y hora de reporte
  - Fecha y hora de solución
  - Causa de la falla
  - Pruebas de verificación realizadas por el prestador
- Vencido el plazo señalado en el apartado anterior y si no se recibe respuesta por parte del prestador, se entenderá que se realizaron las modificaciones solicitadas.
- Una vez que venza el plazo otorgado al prestador (90 minutos) para realizar los correctivos correspondientes o cuando se reciba respuesta del prestador antes del plazo, se efectuará como máximo tres llamadas de prueba de verificación en el lapso de 10 minutos y en caso de establecerse que el problema reportado persiste, se registrará el particular y se tomarán las acciones administrativas que correspondan.

**REPORTES 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 caso de que se reciban reportes por parte de la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias que existen problemas en el acceso a plataformas, sistemas o aplicaciones vinculados a los servicios de telecomunicaciones para emergencias y/o enrutamiento a los números de

emergencia, la ARCOTEL notificará dichos problemas a las prestadoras de servicios desde el correo electrónico [servicioemergencia@arcotel.gob.ec](mailto:servicioemergencia@arcotel.gob.ec).

- 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
  
- Se considera como problema en el acceso cuando al marcar al número de emergencia no se establezca la comunicación, lo cual puede incluir entre otras las siguientes causas: no se reciba señalización de parte de la red (silencio), se reciba tono de ocupado de manera repetitiva, se reciba algún mensaje indicando error o problemas con el número marcado.
  
- Se presenta un problema de enrutamiento cuando al marcar el número de emergencia, la llamada no se direcciona a la localidad más cercana de la entidad de recepción de llamadas y despacho de emergencias.
  
- El prestador dispondrá como máximo de un (1) día término a partir de la notificación para solucionar los problemas reportados por la ARCOTEL.
  
- El prestador una vez transcurrido el plazo otorgado por la ARCOTEL deberá informar al correo electrónico [servicioemergencia@arcotel.gob.ec](mailto:servicioemergencia@arcotel.gob.ec) la causa de la falla presentada, debiendo proporcionar al menos la siguiente información:
  - Fecha y hora de solución
  - Causa de la falla
  - Pruebas de verificación realizadas por el prestador

Una vez, venza el plazo otorgado a la prestadora para realizar los correctivos correspondientes o cuando no se reciba respuesta, la ARCOTEL podrá solicitar a la entidad local de recepción de llamadas y gestión de emergencias realizar pruebas de verificación y en caso de establecerse que el problema reportado persiste se registrará el particular y se tomarán las acciones administrativas que correspondan.

**ANEXO VII****PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR LA MATRIZ DE ENRUTAMIENTO.**Modificaciones en la matriz de enrutamiento

- Cuando la ARCOTEL establezca que es necesario modificar uno o varios números que constan en la “matriz de enrutamiento”, comunicará este particular a las prestadoras del STF, SMA y OMV, mediante correo electrónico desde la cuenta [servicioemergencia@arcotel.gob.ec](mailto:servicioemergencia@arcotel.gob.ec).
- Las prestadoras del STF, SMA y OMV dispondrán máximo de diez (10) días término a partir de la notificación para modificar sus sistemas en función de la información remitida en la “matriz de enrutamiento” por la ARCOTEL. 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.
- Vencido el plazo señalado en el apartado anterior, se considerará que la prestadora del servicio realizó las modificaciones solicitadas, pudiendo la ARCOTEL de considerarlo pertinente, efectuar llamadas de verificación.
- Las prestadoras del STF, SMA y OMV o entidades de recepción de llamadas y despacho de emergencias, podrán solicitar a la ARCOTEL a través de la cuenta [servicioemergencia@arcotel.gob.ec](mailto:servicioemergencia@arcotel.gob.ec) se actualice la “matriz de enrutamiento”, justificando la modificación.

Adición de nuevos sitios en la matriz de enrutamiento o implementación de nuevo número de emergencia

- Cuando sea necesario agregar un nuevo sitio en la “matriz de enrutamiento” o implementar el enrutamiento de un nuevo número de emergencia, la ARCOTEL comunicará este particular a las prestadoras del STF, SMA y OMV, mediante el correo electrónico [servicioemergencia@arcotel.gob.ec](mailto:servicioemergencia@arcotel.gob.ec).
- Las prestadoras del STF, SMA y OMV dispondrán del plazo máximo de veinte (20) días término a partir de la notificación de habilitación de un sitio nuevo para modificar sus sistemas en función de la información remitida. 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.
- Vencido el plazo señalado en el apartado anterior, se considerará que el prestador del servicio realizó las modificaciones solicitadas, pudiendo de considerarlo pertinente, efectuar llamadas de verificación.



**ANEXO VIII**

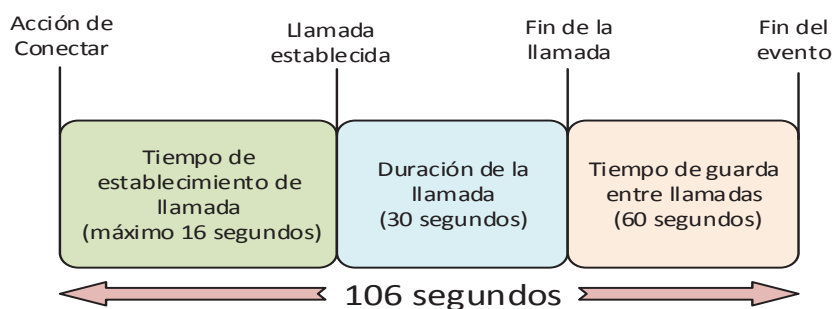
**i) PRUEBAS DE GEOLOCALIZACIÓN PARA EL SERVICIO MÓVIL AVANZADO Y MÓVIL AVANZADO A TRAVÉS DE OPERADOR MÓVIL VIRTUAL.**

GENERALIDADES:

- a. Las llamadas de emergencia deberán realizarse en la red propietaria de la prestadora del SMA o en la red de MVNO (de aplicarse) en la cual la prestadora se encuentra prestando el servicio hacia sus usuarios dentro de su área de cobertura publicada en su página Web o reportada a la ARCOTEL previo a la ejecución de pruebas.
- b. Los terminales móviles utilizados en la prueba deberán constar dentro de la base de terminales homologados al menos en el mes previo a la realización de la prueba. Se considerarán terminales que soporten A-GPS vía *Control Plane* y los que no soporten esta funcionalidad a fin de que sean localizados a partir de métodos de red.
- c. Las pruebas se realizarán desde puntos fijos en los que se determinará su ubicación geográfica expresadas en grados sexagesimales en coordenadas en formato decimal (seis decimales como mínimo) (+/- xx,xxxxxx), Datum geocéntrico WGS84.
- d. Para fines de evaluación, las muestras que se obtengan con terminales que soporten A-GPS vía *Control Plane* serán evaluados independientemente de que la plataforma de localización las califique "Type" "C" o "R", con la misma tabla de precisión y exactitud que para localización por métodos de red que se incluye en el siguiente ítem.
- e. En aquellos casos en que los terminales sean localizados a través de métodos de red, serán consideradas dentro del rango de precisión que identifique la plataforma de localización y evaluadas conforme señala la norma.

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

- f. Las SIM CARDS que se utilicen en los terminales de prueba deben estar activadas en la red de la prestadora del SMA a la cual se está realizando las pruebas y pueden o no disponer de saldo y/o plan de datos.
- g. Se podrán incluir llamadas de prueba desde Terminales de Telecomunicaciones de Uso Público, de así considerarse previo a la ejecución de la prueba por parte de la ARCOTEL.
- h. Las pruebas que se realicen desde terminales de usuario del Servicio Móvil Avanzado homologados, contemplarán llamadas al número de emergencia en todas las redes o tecnologías habilitadas para llamadas de voz (red 2G, 3G u otras), para lo cual se configurará al terminal móvil en modo automático para seleccionar cualquiera de las redes o tecnologías existentes. Cabe señalar que para el caso del roaming nacional automático se mantiene la obligación de la entrega de información de geolocalización conforme los acuerdos y la normativa correspondiente.
- i. No se realizarán llamadas de prueba desde sitios ubicados bajo antenas o cerca a equipos que emitan señales electromagnéticas que pudieran interferir la señal del equipo terminal.
- j. No se realizarán llamadas de prueba desde sitios confinados (sótanos, subsuelos, etc.), siendo posible realizar pruebas desde interiores (edificios y/o vehículos) en sitios que cuenten con señal del Servicio Móvil Avanzado y sea posible realizar llamadas al número de emergencia.
- k. Las llamadas de prueba se deberán realizar en un lapso máximo de 106 segundos considerando el tiempo de establecimiento de llamada, la duración de la llamada y el tiempo de guarda entre llamadas, conforme el siguiente diagrama:



- l. A fin de validar la precisión y exactitud de las plataformas de geolocalización se deberá solicitar al SIS ECU 911 y/o a las prestadoras del servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual (OMV) los logs (registros) de geolocalización de los números utilizados para fines de control.
- m. El procedimiento para calcular muestras y distancia en pruebas de geolocalización en el servicio móvil avanzado y móvil avanzado a través de operador móvil virtual considerará:
- Definición de zonas de prueba y distribución de muestras:

Se realizarán pruebas controladas en sitios desde donde los prestadores cuenten con cobertura del servicio y considerando lo siguiente:

- Terminales con A-GPS (localización por terminal)
- Terminales sin A-GPS (localización por red)
- Terminales de Telecomunicaciones de Uso Público (De ser considerado necesario por la ARCOTEL)

La evaluación se la realizará por provincia y considerará el tipo de radio base para evaluar la precisión

#### TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para realizar el cálculo del tamaño de la muestra se considerará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1 - p)}{(N - 1) * e^2 + Z^2 * p * (1 - p)}$$

#### En donde:

n: Tamaño de la muestra a calcular

N: Tamaño del universo. Se ha considerado la cantidad de líneas activas de voz.

Z: Desviación del valor medio.

**Para fines de la presente Norma Técnica, se ha considerado un nivel de confianza del 95%, por lo que Z tiene un valor de 1,96**

e: Error muestral máximo admitido.

**En este caso se considera un error muestral del 5%.**

p: Proporción de éxito.

**Dependiendo de la precisión a evaluar p = 50% o p = 67%.**

El tamaño de la muestra mínima se calcula por cada uno de los niveles de precisión que se indican a continuación:

**a. Localización por métodos de red**

	TAMAÑO DE MUESTRA (P=50%)	TAMAÑO DE MUESTRA (P=67%)
<b>PRESTADOR</b>	<b>Z=1.96 y e=5%</b>	<b>Z=1.96 y e=5%</b>
CNT E.P.	384	340
CONECCEL S.A.	384	340
OTECCEL S.A.	384	340

Clasificación de la Densidad del Sitio	Precisión	Muestras de Localización por Red	TOTAL por provincia
Muy alta (*)	50 m	384	384
Alta	100 m	340	340
Media	200 m	340	340
Baja	500 m	340	340
Muy Baja	Mejor Esfuerzo	340	340

(\*) De no ser factible la localización por métodos de red se evaluará en la localización por métodos de terminal (GPS).

**b. Localización por terminal (GPS)**

Nivel	Precisión (*)	Muestras de Localización por terminal y por provincia
1	50 m	384
2	100 m	

(\*) La evaluación de la precisión y rendimiento es independiente de la "Densidad del sitio".

Se considera un solo valor de muestra debido a que del total (384) se valida si el 50% de geolocalizaciones es igual o inferior a 50 metros, validándose que el 67% del total evaluado sea igual o menor a 100 metros.

De haberse tomado un mayor número de muestras que las señaladas en los cuadros anteriores, las mismas serán consideradas dentro de la evaluación, siempre y cuando cumplan con lo señalado en la presente Norma.

**2. Cálculo de la distancia entre el punto de prueba y el proporcionado por la plataforma**

Para realizar el cálculo de distancias entre un punto real (tomado con GPS) y el punto que devuelve la plataforma de geolocalización, se utilizará el siguiente esquema:

Método: Teorema de Coseno (trigonometría esférica)

$$\text{Formula: } c = \text{acos}(\text{sen}(\text{lat1}) * \text{sen}(\text{lat2}) + \text{cos}(\text{lat1}) * \text{cos}(\text{lat2}) * \text{cos}(\text{long2} - \text{long1}))$$

$$d = R * c$$

Dónde:

- R: representa el radio de la tierra Radio Medio Volumétrico (km) 6371
- Lat1, Long1: representa la coordenada proporcionada por la plataforma
- Lat2, Long2: representa la coordenada tomada en campo con GPS
- d: es la distancia calculada entre los dos puntos

**ii. PRUEBAS DE GEORREFERENCIACIÓN PARA EL SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA.**

- a. Las llamadas de emergencia deberán realizarse en la red propietaria de las prestadoras del STF dentro de su área de cobertura.
- b. Las pruebas se realizarán desde puntos fijos siendo en total 384 puntos a nivel nacional dentro de la cobertura de la prestadora del STF.
- c. La ARCOTEL coordinará con entidades públicas y privadas y/o personas naturales o jurídicas la ejecución de pruebas de campo a fin de obtener el número de puntos de prueba establecidos.
- d. Se realizará una llamada por cada punto de prueba debiéndose determinar su ubicación geográfica en coordenadas en formato decimal (+/- xx,xxxxxx), datum WGS84. En caso de que la llamada no sea contestada, se realizará un máximo de tres intentos.
- e. Cada llamada de prueba deberá durar como mínimo 60 segundos.
- a. A fin de validar la precisión y exactitud se deberá solicitar al SIS ECU 911 los logs (registros) de georreferenciación de los números utilizados para fines de control.
- f. La precisión y exactitud de la localización geográfica será evaluada conforme señala la norma.
- g. Para realizar el cálculo de distancias entre un punto real (tomado con GPS) y el punto que se obtiene de la base de datos de líneas georreferenciadas, se utilizará el siguiente esquema:

Método: Teorema de Coseno (trigonometría esférica)

Formula:  $c = \arccos(\sin(\text{lat1}) * \sin(\text{lat2}) + \cos(\text{lat1}) * \cos(\text{lat2}) * \cos(\text{long2} - \text{long1}))$   
 $d = R * c$

Dónde:

- R: representa el radio de la tierra Radio Medio Volumétrico (km) 6371
- Lat1, Long1: representa la coordenada proporcionada por la plataforma
- Lat2, Long2: representa la coordenada tomada en campo con GPS
- d: es la distancia calculada entre los dos puntos

**iii. Formatos del Procedimiento de pruebas de georreferenciación**

Los siguientes formatos deberán presentarse en Microsoft Excel, sin bloquear celdas.

**Formato 1 “Número de llamadas de prueba a realizar por provincia y operador”:**

PROVINCIA	TIPO DE TERMINAL	DENSIDAD	NOMBRE DE LA PRESTADORA DEL SERVICIO				TOTAL
			OPERADORA 1	OPERADORA 2	OPERADORA 3	OPERADORA N	

1. Provincia: Indicar el nombre de la provincia en la que se realizarán las llamadas de prueba.
2. Tipo de terminal: Seleccionar tipo AGPS, Feature phone, Fijo o TTUP
3. Densidad: Indicar la clasificación de densidad del sitio a evaluarse. Para el caso de terminales del STF indicar N/A
4. Nombre de la prestadora de servicio: Colocar el nombre de la o las prestadoras a evaluarse
5. Total: Número de llamadas de prueba totales por provincia

**Formato 2 “Información terminales de prueba”:**

PRESTADORA DE SERVICIO	NÚMERO	MARCA	MODELO	IMEI (Terminales SMA)	Tipo (AGPS/Feature/TTUP/Fijo)

1. Prestadora de servicio: Colocar el nombre de la o las prestadoras a evaluarse
2. Número: Número telefónico desde el cual se realizan las llamadas de prueba. Considerar ocho (8) dígitos para números fijos y nueve (9) dígitos para números móviles.
3. Marca: Indicar marca del terminal que realiza las llamadas de prueba, en caso de no estar disponible indicar N/A
4. Modelo: Indicar modelo del terminal, en caso de no estar disponible indicar N/A
5. IMEI: Ingresar Número de IMEI para el caso de terminales móviles
6. Tipo de terminal: Seleccionar tipo AGPS, Feature phone, Fijo o TTUP

**Formato 3 “Transaccionalidad”:**

PRESTADORA DE SERVICIO	LLC	LLT

1. Prestadora de servicio: Colocar el nombre de la o las prestadoras a evaluarse
2. LLC: Número total de llamadas de prueba contestadas en el SIS ECU 911
3. LLT: Número total de llamadas de prueba tramitadas por la plataforma de Geolocalización y que proporcionan información de localización

Formato 4 "Registro de pruebas":

Datos Generales			GPS REFERENCIA			LLAMADA EN CAMPO AL 911			INFORMACIÓN HERRAMIENTA LOCALIZACIÓN																			
Provincia	Ciudad	Organismo Descritivo del solicitante	Tipo de Terminal	LATI TUD (+/- xx,ww ww ww)	LONGITUD (- yy,ww wwww)	Errores GPS (m)	Número de Servicio	Prestador de Servicio	CELL ID (Réf. renci al)	DEN SIDA	FECHA (dd/mm/aaaa)	HORA INICIO (hh:mm:ss)	HORA FIN (hh:mm:ss)	Duración de la llamada (min)	NÚMERO LOCALIZACION	NÚMERO LOCALIZACION	OPERADOR	PERTEC	PROVINCIA	CIUDAD	NOMBRE LOCALIZACION	CELDA LOCALIZACION	FECHA Y HORA (SOLICITUD)	LATI TUD MINAL	LONGITUD MINAL	TYPE (C/G)	DENSIDAD	

1. Provincia: Indicar el nombre de la provincia en la que se realizan las llamadas de prueba.
2. Ciudad: Indicar el nombre de la ciudad en la que se realizan las llamadas de prueba.
3. Organismo Desconcentrado: Colocar las siglas del Organismo Desconcentrado de la ARCOTEL que realiza las llamadas de prueba.
4. Tipo de terminal: Seleccionar tipo AGPS, Feature phone, Fijo o TTUP
5. Sitio: Señalar si la llamada de prueba se la realiza en ambiente outddor o indoor.
6. Latitud: Latitud en formato decimal (+/- xx,xxxxx), datum WGS84
7. Longitud: Longitud en formato decimal (+/- xx,xxxxx), datum WGS84
8. Error GPS: Ingresar el error en metros del GPS utilizado para determinar las coordenadas geográficas del punto de prueba.
9. Número: Número telefónico desde el cual se realizan las llamadas de prueba. Considerar ocho (8) dígitos para números fijos y nueve (9) dígitos para números móviles.
10. Prestadora de servicio: Colocar el nombre de la o las prestadoras a evaluarse
11. CELL ID: Ingresar el Cell ID de la RBS a la que se engancha el terminal. Para el caso de STF indicar N/A
12. Densidad: Indicar la clasificación de densidad del sitio a evaluarse. Para el caso de terminales del STF indicar N/A
13. Fecha: Ingresar la fecha en la que se realizan las llamadas de prueba en el formato (dd/mm/aaaa)
14. Hora inicio: Ingresar la hora en la que se establece la llamada de prueba en el formato (hh:mm:ss)
15. Hora fin: Ingresar la hora en la que se finaliza la llamada de prueba en el formato (hh:mm:ss)
16. Duración: Duración de la llamada en formato (mm:ss)
17. INFORMACIÓN HERRAMIENTA LOCALIZACIÓN: Considerando que la plataforma de geolocalización maneja el formato establecido por el SIS ECU 911 y los prestadores de servicios se indica de manera referencial los campo a solicitar.



**ANEXO IX**

**INFORMACIÓN DE GEORREFERENCIACIÓN PARA ABONADOS/CLIENTES DEL SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA.**

1. Nombre del abonado/cliente	2. Número del teléfono	3. Prestador	4. Provincia	5. Cantón / Ciudad	6. Ubicación geográfica de la caja de dispersión (Calle principal / calle secundaria)	7. Ubicación geográfica de la caja de dispersión (coordenadas geográficas WGS84) Latitud	8. Ubicación geográfica de la caja de dispersión (coordenadas geográficas WGS84) Longitud	9. Ubicación geográfica del equipo terminal (coordenadas geográficas WGS84) Latitud	10. Ubicación geográfica del equipo terminal (coordenadas geográficas WGS84) Longitud

Descripción de Campos:

- Nombre del Abonado / Cliente: Ingresar la información del cliente (nombre de las personas naturales y/o jurídicas).
- Número del teléfono: Ingresar el número telefónico de la Terminal de Telecomunicaciones. Ocho (8) dígitos la fija.
- Prestador: Seleccionar el nombre del prestador que representa y sobre la cual va a presentar la información.
- Provincia: Seleccionar la información de la provincia donde se encuentra ubicado el terminal.
- Cantón / Ciudad: Ingresar la información del cantón y la ciudad donde se encuentra ubicado el terminal.
- Ubicación geográfica de la caja de dispersión: Ingresar la información de la dirección donde se encuentra ubicada la caja de dispersión correspondiente al abonado/cliente.
- Ubicación geográfica de la caja de dispersión (coordenadas geográficas WGS84) Latitud: Ingresar la información de la Latitud de donde se encuentra ubicada la caja de dispersión en coordenadas geográficas WGS84, en formato decimal (+/- xx,xxxxxx), Datum geocéntrico WGS84). Por ejemplo: 1° 23' 10.25" Norte debe reportarse como +1.38618056; 1° 23' 10.25" Sur debe reportarse como -1.38618056.
- Ubicación geográfica de la caja de dispersión (coordenadas geográficas WGS84) Longitud: Ingresar la información de la Longitud de donde se encuentra ubicada la caja de dispersión en coordenadas geográficas WGS84, en formato decimal (+/- xx,xxxxxx), Datum geocéntrico WGS84). Por ejemplo: 78° 20' 15.12" Oeste debe reportarse como -78.3375333.
- Ubicación geográfica del equipo terminal (coordenadas geográficas WGS84) Latitud: Ingresar la latitud donde se encuentra ubicado el terminal en el formato decimal (+/- yyy,yyyyyyy), sistema de referencia WGS84. Por ejemplo: 1° 23' 10.25" Norte debe reportarse como +1.38618056; 1° 23' 10.25" Sur debe reportarse como -1.38618056.
- Ubicación geográfica del equipo terminal (coordenadas geográficas WGS84) Longitud: Ingresar la longitud donde se encuentra ubicado el terminal en el formato decimal (+/- yyy,yyyyyyy), sistema de referencia WGS84. Por ejemplo: 78° 20' 15.12" Este debe reportarse como +78.3375333; 78° 20' 15.12" Oeste debe reportarse como -78.3375333.



Ing. Hugo Del Pozo Barrezueta  
**DIRECTOR**

Quito:  
Calle Mañosca 201 y Av. 10 de Agosto  
Telf.: 3941-800  
Exts.: 3131 - 3134

[www.registroficial.gob.ec](http://www.registroficial.gob.ec)

El Pleno de la Corte Constitucional mediante Resolución Administrativa No. 010-AD-CC-2019, resolvió la gratuidad de la publicación virtual del Registro Oficial y sus productos, así como la eliminación de su publicación en sustrato papel, como un derecho de acceso gratuito de la información a la ciudadanía ecuatoriana.

*"Al servicio del país desde el 1º de julio de 1895"*

El Registro Oficial no se responsabiliza por los errores ortográficos, gramaticales, de fondo y/o de forma que contengan los documentos publicados, dichos documentos remitidos por las diferentes instituciones para su publicación, son transcritos fielmente a sus originales, los mismos que se encuentran archivados y son nuestro respaldo.