

# PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA OPERACION DE TELECOMUNICACIONES

Resolución de la ARCOTEL 858  
Registro Oficial 93 de 04-oct.-2017  
Estado: Vigente

No. ARCOTEL-2017-0858

LA DIRECCION EJECUTIVA DE LA AGENCIA DE REGULACION Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES - ARCOTEL

Considerando:

Que, la Constitución de la República, establece en su artículo 313 que: "El Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. Los sectores estratégicos, de decisión y control exclusivo del Estado, son aquellos que por su trascendencia y magnitud tienen decisiva influencia económica, social, política o ambiental, y deberán orientarse al pleno desarrollo de los derechos y al interés social. Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, el agua, y los demás que determine la ley. "

Que, el artículo 314 ibídem, dispone que: "El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley.

El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación."

Que, la Ley Orgánica de Telecomunicaciones -LOT-, publicada en el Tercer Registro Oficial Suplemento No. 439 de 18 de febrero de 2015, tiene por objeto, conforme su artículo 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.

Que, la LOT, en su artículo 7 establece las competencias del Gobierno Central, de la siguiente manera: "El Estado, a través del Gobierno Central tiene competencias exclusivas sobre el espectro radioeléctrico y el régimen general de telecomunicaciones. Dispone del derecho de administrar, regular y controlar los sectores estratégicos de telecomunicaciones y espectro radioeléctrico, lo cual incluye la potestad para emitir políticas públicas, planes y normas técnicas nacionales, de cumplimiento en todos los niveles de gobierno del Estado. (...)"

Que, el artículo 8 de la Ley en referencia, dispone que: "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... ".

Que, el artículo 24 de la LOT, en su numeral 24 establece como obligación de los prestadores de servicios de telecomunicaciones la siguiente: "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". El inciso final del artículo 24 *Ibíd*em, señala: "Las obligaciones establecidas en el presente artículo son extensivas a los prestadores de audio y video por suscripción, en lo que sean aplicables."

Que, el artículo 118 de la LOT, en su numeral 7, letra b) señala que es infracción de segunda clase aplicable a los poseedores de títulos habilitantes: "La carencia de planes de contingencia en casos de desastres naturales o conmoción interna o no cumplir con los servicios requeridos en casos de emergencia, tales como llamadas de emergencia gratuitas, provisión de servicios auxiliares para seguridad ciudadana y cualquier otro servicio definido como servicio social o de emergencia por la Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones."

Que, el artículo 148 de la LOT, en su numeral 4, letra b) señala lo siguiente respecto de las atribuciones de la Directora o Director Ejecutivo de la ARCOTEL: "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."

Que, en el Registro Oficial Suplemento No. 676 de 25 de enero de 2016 se publicó el Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones (RGLOT).

Que, el artículo 3 del Reglamento General en mención, en el numeral 4 define que el 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 *ibíd*em, en el numeral 12 establece entre las consideraciones generales de las obligaciones de los prestadores de servicios de telecomunicaciones la siguiente: "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, el artículo 59 del reglamento *ibíd*em, numeral 14 establece como condición general de la obligación de los prestadores de servicios de telecomunicaciones: "El o los planes de contingencia previstos en el artículo 24 numeral 24 de la LOT serán presentados en enero de cada año para conocimiento y revisión de la ARCOTEL "; así mismo, en su penúltimo inciso, establece como condición general de la obligación de los prestadores de servicios de telecomunicaciones: "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, el Reglamento para la Prestación de los Servicios de Telecomunicaciones y Servicios de Radiodifusión por Suscripción, emitido con Resolución 05-03-ARCOTEL-2016 de 28 de marzo de 2016, regula la prestación de dichos servicios conforme lo establecido en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y en el Ordenamiento Jurídico Vigente.

Que, el artículo 8 del reglamento ibídem, establece entre las Obligaciones de los poseedores de títulos habilitantes de concesión o autorización para la prestación de servicios de telecomunicaciones (habilitaciones generales), "24. Contar y cumplir con planes de contingencia, para ejecutarlos en casos de desastres naturales o conmoción interna para garantizar la continuidad del servicio de conformidad con la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, el ordenamiento jurídico vigente y el título habilitante."

Que, el artículo 9 del mismo reglamento, establece entre las Obligaciones de los poseedores de títulos habilitantes de registro para la prestación de servicios de telecomunicaciones y permisos o autorizaciones para la prestación de servicios de audio y video por suscripción, "8. Contar y cumplir con planes de contingencia, para ejecutarlos en casos de desastres naturales o conmoción interna para garantizar la continuidad del servicio de conformidad con la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, el ordenamiento jurídico vigente y el título habilitante."

Que, conforme la Disposición General Primera de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, para la emisión o modificación de planes o actos de contenido normativo, la ARCOTEL deberá realizar consultas públicas para recibir opiniones, recomendaciones y comentarios de las y los afectados o interesados, en forma física o por medios electrónicos. Las opiniones, sugerencias o recomendaciones que se formulen en el procedimiento de consulta pública no tendrán carácter vinculante; en todos los casos para la expedición de actos normativos, se contará con estudios o informes que justifiquen su legitimidad y oportunidad.

Que, mediante Resolución No. 003-03-ARCOTEL-2015, de 28 de mayo de 2015, el Directorio de la ARCOTEL emitió el Reglamento de Consultas Públicas.

Que, con memorando No. ARCOTEL-CREG-2017-0036-M de 26 de enero de 2017 la Coordinación Técnica de Regulación de la ARCOTEL pone a consideración de la Directora Ejecutiva de la ARCOTEL, el Proyecto de Resolución e Informe Técnico-Legal No. CRDS-IT-2016-00007 de 21 de diciembre de 2016, aprobados para la realización de consultas públicas del proyecto de "NORMA QUE REGULA LA PRESENTACION DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA OPERACION DE LAS REDES PUBLICAS DE TELECOMUNICACIONES POR PARTE DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DEL REGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES", donde consta el análisis de competencia, así como la justificación de legitimidad y oportunidad.

Que, mediante sumilla inserta en el memorando No. ARCOTEL-CREG-2017-0036-M, la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL autoriza la ejecución del proceso de consultas públicas con sujeción a lo señalado en la Disposición General Primera de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones y de lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento de Consultas Públicas.

Que, el 23 de febrero de 2017 se publicó en el sitio web de la ARCOTEL, la convocatoria a consulta pública y audiencia presencial, respecto del Proyecto de "NORMA QUE REGULA LA PRESENTACION DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA OPERACION DE LAS REDES PUBLICAS DE TELECOMUNICACIONES POR PARTE DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DEL REGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES", y el día 15 de marzo de 2017, a partir de las 09h00 se efectuó la audiencia pública convocada, la cual se realizó en las oficinas de la ARCOTEL de Quito, Guayaquil y Cuenca, en las dos últimas ciudades mediante videoconferencia. Las audiencias públicas tienen por objeto, conforme lo señala la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, recibir opiniones, recomendaciones y comentarios, sin el carácter de vinculantes para la ARCOTEL, relacionadas al proyecto de normativa en consideración.

Que, con memorando No. ARCOTEL-CREG-2017-0132-M de 7 de Abril de 2017, la Coordinación Técnica de Regulación puso a consideración de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, el proyecto de resolución e informe de cumplimiento de audiencias públicas No. CRDS-IT-2017-00011 de 24 de marzo de 2017.

Que, con oficio No. ARCOTEL-2017-0364-OF de 7 de julio de 2017, por disposición del señor Director Ejecutivo de la ARCOTEL, se realiza la invitación para participar en un taller de socialización de la propuesta de "Norma que Regula la presentación de los Planes de Contingencia para la Operación de las Redes Públicas de Telecomunicaciones por parte de los Prestadores de Servicios del Régimen General de Telecomunicaciones", a la Secretaría de Gestión de Riesgos, Ministerio de Telecomunicaciones, y con copia a la Secretaría General Jurídica de la Presidencia de la República. El taller se realizó con fecha 13 de julio de 2017 con la participación de servidores de la Secretaría de Gestión de Riesgos y el Ministerio de Telecomunicaciones.

Que, con memorando No. ARCOTEL-CREG-2017-0251-M de 13 de julio de 2017 se solicita a la Coordinación General Jurídica la emisión del criterio de legalidad sobre la propuesta regulatoria denominada "NORMA QUE REGULA LA PRESENTACION DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA OPERACION DE LAS REDES PUBLICAS DE TELECOMUNICACIONES POR PARTE DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DEL REGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES".

Que, mediante memorando No. ARCOTEL-CJUR-2017-0480-M de 3 de agosto de 2017, se da contestación al memorando No. ARCOTEL-CREG-2017-0251-M, y la Coordinación General Jurídica emite el criterio de legalidad sobre la propuesta regulatoria denominada "NORMA QUE REGULA LA PRESENTACION DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA OPERACION DE LAS REDES PUBLICAS DE TELECOMUNICACIONES POR PARTE DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DEL REGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES".

Que, con memorando No. ARCOTEL-CREG-2017-0319-M de 6 de Septiembre de 2017, la Coordinación Técnica de Regulación puso a consideración de la Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, el proyecto de resolución e informe de cumplimiento de audiencias públicas No. CRDS-IT-2017-00041 de 30 de agosto de 2017.

En ejercicio de sus atribuciones:

Resuelve:

Aprobar la NORMA QUE REGULA LA PRESENTACION DE LOS PLANES DE CONTINGENCIA PARA LA OPERACION DE LAS REDES PUBLICAS DE TELECOMUNICACIONES POR PARTE DE LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DEL REGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES", de acuerdo a lo siguiente:

#### Capítulo I

##### Aspectos Generales

**Art. 1.-** Objeto.- Esta norma tiene por objeto regular la presentación de Planes de Contingencia, a realizarse por los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, para ejecutarlos en casos de desastres naturales o conmoción interna para garantizar la continuidad del servicio.

**Art. 2.-** Ambito de Aplicación.- La presente Norma, es de obligatorio cumplimiento por los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones.

**Art. 3.-** Definiciones.- Para fines de aplicación de la presente Norma se considerarán las siguientes definiciones:

**Amenaza - Peligro:** Evento, fenómeno o actividad potencialmente perjudiciales que podrían causar pérdida de vidas o lesiones, daños materiales, sociales o económicos, o degradación ambiental. Las amenazas incluyen condiciones que pueden materializarse en el futuro.

**Desastre:** Es una perturbación de mayor gravedad que la emergencia, cuya ocurrencia o inminencia se encuentra asociada con factores de origen natural o antrópico. Su manejo excede la capacidad de la comunidad o sociedad afectadas para hacer frente a la situación utilizando sus propios recursos.

**Emergencia:** Tipo de perturbación cuya ocurrencia o inminencia tiene el potencial para alterar o perturbar el funcionamiento de un sistema, con daño grave para las personas, las colectividades, la naturaleza, los bienes o los servicios.

**Infraestructura Crítica de Telecomunicaciones:** Comprende instalaciones, redes, plataformas y equipos físicos y de tecnología de la información que son parte de las redes públicas de los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, cuya afectación, interrupción o destrucción tendría un impacto en la continuidad del (los) servicio (s) del régimen general de telecomunicaciones.

**Plan de Contingencia:** Conjunto de procedimientos orientados al restablecimiento y funcionamiento normal de una red y sus servicios, cuando alguna de sus funciones usuales se ve perjudicada por una contingencia interna o externa que haya comprometido o pueda generar afectación a las operaciones en condiciones normales de una empresa prestadora de servicios del régimen general de telecomunicaciones, así como al servicio prestado a sus abonados, clientes o usuarios; que permiten recuperar el estado normal de funcionamiento de las redes de telecomunicaciones o salvaguardar el mismo de una afectación.

Un plan de contingencia provee las capacidades para responder a emergencias, recuperarse de ellas, y restablecer las condiciones normales de operación de la red y prestación del servicio, en el evento de un desastre natural o conmoción interna.

**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.

**Riesgo:** Es la magnitud estimada de pérdidas posibles calculadas para un determinado escenario, incluyendo los efectos sobre las personas, las actividades institucionales, económicas, sociales, y el ambiente. Los factores de riesgo pueden ser de origen natural o antrópico.

**Vulnerabilidad:** Corresponde a las condiciones, factores y procesos que aumentan la susceptibilidad y exposición de una comunidad o sistema al impacto de las amenazas, y a los factores que dañan su resiliencia.

Los términos técnicos empleados en esta norma y no definidos, tendrán el significado establecido en la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en el Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, en las resoluciones o normativa de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, en los convenios y tratados internacionales ratificados por el Ecuador; y en las regulaciones o normas respectivas emitidas por la ARCOTEL.

## Capítulo II

Condiciones particulares para la elaboración y presentación de planes de contingencia.

**Art. 4.-** Prestadores de varios servicios.- Si la persona natural o jurídica presta más de un servicio del régimen general de telecomunicaciones o posee varias redes para la prestación de servicios del régimen general de telecomunicaciones, deberá presentar un solo plan de contingencia que incluya las actividades necesarias para la recuperación de los sistemas, plataformas y redes asociados a cada servicio.

**Art. 5.-** De los Planes de Contingencia.- El Plan de Contingencia deberá ser presentado por el prestador de servicios del régimen general de telecomunicaciones ante la ARCOTEL, cada año hasta el 31 de enero, de conformidad con lo establecido en el Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones.

El prestador de servicios del régimen general de telecomunicaciones como parte de la elaboración y presentación del Plan de Contingencia deberá realizar un análisis de riesgos; de las causas y las posibles amenazas, daños; y, repercusiones que éstos puedan producir en la operación normal de las redes y servicios que presta o se encuentra habilitado. Para referencia, en el análisis de riesgos se debe tomar en cuenta aquellos que defina la Secretaría de Gestión de Riesgos o quien cumpla sus funciones.

El prestador de servicios del régimen general de telecomunicaciones deberá presentar un único documento del plan de contingencias, contemplando todos los riesgos determinados en el análisis realizado, así como los factores de protección de la infraestructura crítica, que permitan reducir la vulnerabilidad respecto de los eventos de desastres naturales o conmoción interna, como pueden ser sistemas redundantes, respaldo de energía, entre otros.

El Plan de Contingencia deberá considerar como mínimo los siguientes aspectos:

- Introducción
- Presentación Institucional.
- Estructura Organizacional (Diagrama): Organigrama general y aspectos de la estructura organizacional de la empresa u operativos vinculados con la prestación del servicio o servicios del régimen general de telecomunicaciones.
- Presentación Técnica - Descripción de servicios del régimen general de telecomunicaciones prestados o desarrollados.
- Diagrama operacional de la red, áreas geográficas de operación de las redes, etc.
- Principios, metas, objetivos - Frente a los eventos de desastres naturales o conmoción interna.
- Análisis de amenazas, vulnerabilidades y riesgos.
- Planes y acciones Institucionales
- Planes y acciones para la prevención
  - Identificación de infraestructura crítica, de acuerdo al artículo 6 de la presente norma.
  - Planes de mantenimiento preventivos de la infraestructura crítica, detallando la periodicidad y ámbito de los mismos, considerando los grupos electrógenos y respaldo de bancos de baterías.
  - Reportes de mantenimientos preventivos, correctivos y emergentes realizados en la infraestructura crítica el año previo al de la presentación del Plan de Contingencias, detallando fechas de ejecución, relacionados con la infraestructura crítica, incluyendo los grupos electrógenos y bancos de baterías.
  - Sistemas de respaldo de energía con el que se cuente para la infraestructura crítica (generadores, bancos de batería, etc.), especificando la capacidad de los elementos de respaldo expresado en tiempo.
  - Inventario de repuestos y equipamiento de respaldo disponibles para la infraestructura crítica.
- Procedimientos y acciones para la recuperación (durante la contingencia), especificando el tiempo aproximado asociado para la ejecución de cada actividad.
- Procedimiento para la activación del plan de contingencia
- Procedimiento para verificar la normal operación de la red y de los servicios hacia los abonados, usuarios o clientes.
- Procedimiento para identificación de daños.
- Procedimiento para reparación y restablecimiento de los servicios.

- Procedimiento para instalar infraestructura de telecomunicaciones de respaldo en el lugar afectado.
- Procedimiento para instalar infraestructura de telecomunicaciones de respaldo o permanente en un lugar alternativo, en caso de ser requerido.
- Planes y Acciones de resiliencia (posterior a la contingencia)
  - Procedimiento para probar y validar las capacidades del sistema en la ubicación original, o en la ubicación alternativa en caso de que existiere, detallando el tiempo aproximado asociado a cada actividad.
  - Procedimiento para la desactivación o finalización de la aplicación del plan de contingencia y registro de información a tomar en cuenta para la actualización de dicho plan.
  - Estimado de recursos (humanos, técnicos, logísticos, económicos), para la ejecución de las actividades del plan de contingencia, tanto para las que se realicen de manera remota como para las que se efectúen en sitio, en caso de requerirse.
  - Responsabilidades y funciones para el personal encargado de la ejecución del plan de contingencia, e información de contacto.
  - Planes de capacitación para el personal involucrado en el Plan de Contingencia, respecto a la ejecución del mismo.
  - Planificación para la realización de simulacros o pruebas relacionadas con la aplicación del Plan de Contingencia.
  - Informe de ejecución de las pruebas de la evaluación del Plan de Contingencia del año inmediato anterior.

**Art. 6.-** De la determinación de Infraestructura Crítica de Telecomunicaciones.- El prestador determinará la Infraestructura Crítica de Telecomunicaciones de la red bajo su gestión; dicho estudio, cuyo contenido es de responsabilidad del prestador de servicio, deberá ser adjunto al plan de contingencias, incluyendo el inventario de equipamiento asociado a dicha infraestructura crítica.

Para la determinación de infraestructura crítica se deberá tomar en cuenta a aquella infraestructura que al verse afectada por eventos de desastre natural o conmoción interna, provoque como resultado la discontinuidad del servicio hacia el usuario, abonado o cliente.

De manera inicial, sin limitarse a los elementos enumerados, se puede considerar como infraestructura crítica los siguientes elementos, sistemas o plataformas:

- Para Telefonía Fija: Centrales de telefonía fija, Unidades remotas de abonados de telefonía fija, softswitch, nodo de señalización.
- Para Servicio Móvil Avanzado: BSC, MSC, HLR, MSC Server (MSS), Media Gateway, Plataformas de gestión de abonados o clientes, Gateway de Tránsito, Plataforma SMS, Radiobases o los equivalentes funcionales, dependiendo de la tecnología con la que se preste el servicio.
- Para Servicio de Acceso a Internet: Nodos (Switch, Router, etc.), Servidores (Autenticación, DNS, DHCP, etc.), Firewall, equipamiento asociado a los nodos principales y secundarios.
- Servicio Portador: Nodo IP/MPLS, equipamiento asociados a los nodos principales y secundarios.
- Nodos de los diferentes prestadores de servicios de servicios del régimen general de telecomunicaciones, tales como Head End, Transmisores de Radio y TV, estudios, etc.

En general, para todos los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones se considera como infraestructura crítica mínima, a la red de transporte independientemente del medio o tecnología que se utilice para la misma.

**Art. 7.-** Información de inventario relacionado con la infraestructura crítica.- El inventario de redes, plataformas y equipos asociados a la infraestructura crítica que debe poseer el prestador de servicios, debe incluir como mínimo la siguiente información:

- Información geográfica de la infraestructura crítica.

- Nombre del nodo, estación, equipo, radiobase, etc.
  - Provincia.
  - Cantón.
  - Parroquia.
  - Descripción (marca, modelo en los casos que aplique).
  - Ubicación: Latitud (en formato decimal, WGS84).
  - Ubicación: Longitud (en formato decimal, WGS84).
- Sistemas de respaldo de energía para la infraestructura crítica.
- Provincia.
  - Cantón.
  - Parroquia.
  - Nombre del nodo, estación, radiobase, etc.
  - Ubicación: Latitud (en formato decimal, WGS84).
  - Ubicación: Longitud (en formato decimal, WGS84).
  - Dispone de generador (Opción SI/NO).
  - Tiempo estimado de respaldo del generador con tanque lleno (horas - h).
  - Capacidad Máxima del tanque de combustible (galones - gl).
  - Dispone de un sistema o equipamiento de medición de cantidad de combustible (Opción SI/NO).
  - Dispone de banco de baterías (Opción SI/NO).
  - Tiempo estimado de respaldo del banco de batería (horas - h).
  - Capacidad del banco de baterías (Amperios hora -Ah).
- Inventario de repuestos y equipamiento de respaldo, en relación con la infraestructura crítica (esta información no se incluirá en el documento que se presente a la ARCOTEL; sin embargo de lo cual el prestador de servicios deberá mantener dicha información en el formato que se establezca para tal fin, y deberá ser remitido a la ARCOTEL en caso de ser requerida, o ser presentado durante las tareas de verificación).
- Nombre del repuesto, nodo, estación, equipo, radiobase, etc.
  - Descripción (marca, modelo en los casos que aplique).
  - Provincia.
  - Cantón.
  - Parroquia.
  - Ubicación: Latitud (en formato decimal, WGS84).
  - Ubicación: Longitud (en formato decimal, WGS84).
- Sistemas portátiles de respaldo de energía - generadores o grupos electrógenos (esta información no se incluirá en el documento que se presente a la ARCOTEL; sin embargo de lo cual el prestador de servicios deberá mantener dicha información en el formato que se establezca para tal fin, y deberá ser remitido a la ARCOTEL en caso de ser requerida, o ser presentado durante las tareas de verificación).
- Provincia
  - Cantón
  - Parroquia
  - Ubicación: Latitud (en formato decimal, WGS84)
  - Ubicación: Longitud (en formato decimal, WGS84)
  - Tiempo estimado de respaldo del generador con tanque lleno (horas - h)
  - Capacidad Máxima del tanque de combustible (galones - gl)
  - Dispone de sistema o equipamiento de medición de cantidad de combustible (Opción SI/NO).

**Art. 8.-** Información de los planes de mantenimiento de la infraestructura crítica y sus elementos asociados.- La información que se debe incluir respecto de los planes de mantenimiento preventivo y



reporte de ejecución del último año de mantenimientos preventivos, correctivos y emergentes, relacionados con la infraestructura crítica de telecomunicaciones es la siguiente:

- Planes de mantenimiento preventivo programados para el año de aplicación del Plan de contingencia.
- Nombre del nodo, estación, radiobase, etc.
- Referencia geográfica: Provincia, Cantón, parroquia.
- Alcance y descripción general de las actividades de mantenimiento preventivo a realizar.
- Periodicidad de las actividades de mantenimiento preventivo, en caso de aplicar.
- Reportes de ejecución del último año, de mantenimientos preventivos, correctivos y emergentes.
- Nombre del nodo, estación, radiobase, etc.
- Referencia geográfica: Provincia, Cantón, parroquia.
- Fecha de ejecución del mantenimiento.
- Alcance, duración y descripción general de las actividades de mantenimiento preventivas, correctivas o emergentes ejecutadas.

**Art. 9.-** Información de contacto.- La información de contacto del personal encargado de aplicación y ejecución del Plan de contingencia, debe incluir los datos de la persona responsable del plan de contingencia y dos personas adicionales indicando el orden de prioridad para contactar. En caso de existir modificaciones en la información de contacto de los responsables, esta deberá ser reportada por escrito, o por el medio que se establezca, a la ARCOTEL en un plazo máximo de 24 horas y debe contener como mínimo lo siguiente:

- Información de contacto de responsables (al menos 3, con orden de prelación para el contacto).
- Nombre
- Cargo
- Nivel de prelación para el contacto (1, 2 o 3).
- Correo electrónico
- Teléfono 1
- Teléfono 2
- Observaciones.

**Art. 10.-** Información adicional.- Es obligación de los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, tener disponible para el personal a cargo de aplicación y ejecución del Plan de Contingencia, un archivo con la identificación de proveedores relacionados con la infraestructura crítica; esta información no se deberá incluir en la documentación o planes que se presenten o remitan a la ARCOTEL.

Los datos mínimos que debe incluir la información de proveedores en los casos en que para la recuperación o gestión de la infraestructura crítica afectada requiera su participación, personal de gestión o apoyo, información de contacto de responsables e información de personal son los siguientes:

- Identificación de proveedores (esta información no se incluirá en el documento que se presente a la ARCOTEL, sin embargo de lo cual el prestador de servicios deberá mantener dicha información en el formato indicado y deberá ser reportada a la ARCOTEL en caso de ser requerida o presentada durante las tareas de verificación).
- Nombre
- Empresa
- Correo electrónico
- Tiempos de atención en la provisión de equipamiento
- Teléfono 1
- Teléfono 2

- Observaciones

- Información de contacto del personal adicional involucrado en las tareas del plan de contingencia (esta información no se incluirá en el documento que se presente a la ARCOTEL, sin embargo de lo cual el prestador de servicios deberá mantener dicha información en el formato indicado y deberá ser reportada a la ARCOTEL en caso de ser requerida o presentada durante las tareas de verificación).

- Nombre
- Cargo
- Correo electrónico
- Teléfono 1
- Teléfono 2
- Observaciones.

**Art. 11.-** Presentación de planes e información relacionada.- El plan de contingencia se deberá presentar a la ARCOTEL hasta el 31 de enero de cada año, de conformidad con lo establecido en la presente norma, en formato electrónico (archivo PDF), que posibilite la búsqueda de texto, y que sea fiel copia del documento original (con gráficos y diagramas claros y legibles de acuerdo al original). Para el caso de tablas deberán ser presentadas como anexos al plan de contingencia y en formato de hoja de cálculo electrónica, conforme los instructivos, formularios y procedimientos que establezca la ARCOTEL para tal fin. Los archivos que se presenten, no deberán tener claves, seguridades u otros elementos equivalentes que impidan su lectura o procesamiento.

**Art. 12.-** De la Revisión de los Planes de Contingencia.- La ARCOTEL en ejercicio de su potestad, revisará el contenido del plan de contingencia presentado y en caso de formularse observaciones, dispondrá, según corresponda, que el Plan sea aclarado, ampliado o complementado, para cuyo efecto, otorgará un plazo de treinta días al Prestador para que presente un plan de acción correspondiente.

Así mismo, la ARCOTEL, podrá disponer, la ejecución de mejoras posteriores al Plan de Contingencia, aspecto que será de obligatorio cumplimiento para el prestador de servicios; las mejoras a implementarse, deberán ser parte del plan de contingencias del siguiente año.

Los actos que se generen respecto de la revisión de los planes de contingencia, no son materia de inscripción en el Registro Público de Telecomunicaciones.

**Art. 13.-** De las pruebas o simulacros del Plan de Contingencia.- El prestador de servicios del régimen general de telecomunicaciones deberá ejecutar, con carácter anual, al menos un ejercicio de simulacro o pruebas de aplicación de su Plan de contingencia, considerando como mínimo el riesgo de mayor impacto identificado dentro del análisis de riesgos; estas pruebas o simulacros pueden ser realizados por medio de verificación documental o pruebas de escritorio, simulacro de pérdida parcial o total del servicio. Toda la planificación, preparación previa y ejecución del cronograma de pruebas es responsabilidad del prestador de servicios.

Para tal fin, el prestador deberá incluir en el Plan de Contingencia la fecha tentativa así como el cronograma de ejecución de las pruebas o simulacros. La ARCOTEL, de considerarlo necesario podrá realizar observaciones o recomendaciones de obligatorio cumplimiento al cronograma de ejecución de pruebas, a menos que se presente los justificativos del caso; así como podrá disponer la participación, con carácter de observador, de funcionarios de dicha Agencia en las pruebas o simulacros a efectuarse. Con base en los informes de verificación o validación de la ejecución de pruebas o simulacros que realicen los funcionarios delegados por la ARCOTEL, dicha Agencia podrá disponer la ejecución de mejoras al Plan de Contingencia; dichas mejoras serán de obligatorio cumplimiento para el prestador de servicios, y su implementación deberá ser incluida en el plan de contingencias del siguiente año.

La ejecución de las pruebas o simulacros deberá realizarse durante el año de aplicación de dicho

Plan presentado a la ARCOTEL.

Independientemente de la participación durante la ejecución de las pruebas del Plan de Contingencias que lleve a cabo la empresa prestadora de servicios del régimen general de telecomunicaciones, la ARCOTEL podrá realizar las acciones de supervisión y control que considere pertinentes, conforme sus atribuciones y competencias, para verificar y constatar la validez de la información presentada en el Plan de Contingencia.

**Art. 14.-** De la Revisión de las Pruebas.- El prestador deberá acompañar en la presentación de los Planes de Contingencia un informe de ejecución de las pruebas de la evaluación del Plan de Contingencia del año inmediato anterior, con los respaldos documentales, archivos o demás evidencias de la realización de las mismas, y deberá señalar si como resultado de dicha evaluación se han implementado mejoras, lo cual será puesto a consideración de la ARCOTEL.

**Art. 15.-** Prestadores de servicios: transporte internacional en la modalidad segmento espacial, telecomunicaciones móviles por satélite, y audio y video por suscripción modalidad televisión codificada satelital.- Para el caso de los prestadores de los servicios del régimen general de telecomunicaciones denominados transporte internacional en la modalidad segmento espacial, telecomunicaciones móviles por satélite, y audio y video por suscripción modalidad televisión codificada satelital, dada la no existencia de infraestructura en el territorio nacional, el plan de contingencias a presentarse como excepción a lo establecido en el artículo 5 y subsiguientes de la presente norma, deberá estar enfocado en garantizar la continuidad del servicio a los abonados, clientes o usuarios, ante eventos de desastres naturales y conmoción interna que afecten el suministro del servicio en territorio ecuatoriano.

## DISPOSICIONES GENERALES

Primera.- Conforme lo dispuesto en el numeral 14 del artículo 59 (Consideraciones generales de las obligaciones de los prestadores de servicios) del Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, es obligación de todos los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, independientemente de su naturaleza o condición, el entregar los planes, anexos y demás información establecida en la presente norma. No podrán argumentarse aspectos de confidencialidad, bajo ninguna condición, para el no cumplimiento de lo establecido en la presente norma.

Segunda.- La Dirección Ejecutiva de la ARCOTEL, con base en la normativa, políticas o definiciones que sean establecidas de manera oficial por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos o la entidad que cumpla sus funciones, podrá actualizar las definiciones que constan en el artículo 3 de la presente norma.

## DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera.- En un plazo de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de entrada en vigencia de la presente resolución, la ARCOTEL emitirá los instructivos, formularios y procedimientos relativos al formato de presentación de los Planes de Contingencia y los anexos establecidos en el artículo 11 de la presente norma; la aplicación de dichos instructivos, formularios y procedimientos será para el cumplimiento a efectuarse a partir del año 2018, pudiendo la ARCOTEL modificar o emitir nuevos instructivos, formularios y procedimientos para dicho cumplimiento en caso de considerarlo necesario, los cuales deberán ser notificados a los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones, hasta el 15 de septiembre del año previo a su implementación.

Segunda.- La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones en un plazo de seis (6) meses contados a partir de la vigencia de la presente norma, implementará una herramienta web que posibilite a los prestadores de servicios del régimen general de telecomunicaciones la presentación (carga) de los planes de contingencia en línea. Mientras se realiza la implementación de la herramienta web, los planes de contingencias deberán presentarse de manera física.

La presente Norma, entrará en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial.

Dado en Quito, Distrito Metropolitano, a 13 de septiembre de 2017.

f.)Ing. Washington Carrillo G., Director Ejecutivo, Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones.

AGENCIA DE REGULACION Y CONTROL DE LAS TELECOMUNICACIONES.- Certifico que este documento es copia del que reposa en los archivos de la institución.- Quito, 13 de septiembre de 2017.- f.) Ilegible.