|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  | |
| **MODELO DE PLAN DE CONTINGENCIA PARA LOS PRESTADORES DE SERVICIOS DEL RÉGIMEN GENERAL DE TELECOMUNICACIONES** | |
|  | |

CONTENIDO

[1. Aprobación del Plan 2](#_Toc113633221)

[2.0 MARCO LEGAL 4](#_Toc113633222)

[3.0 Introducción 5](#_Toc113633223)

[4.0 Principios, Metas y Objetivos 5](#_Toc113633224)

[5.0 Análisis de Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgos 6](#_Toc113633225)

[6.0 Planes y acciones institucionales 6](#_Toc113633226)

[7.0 Estimado de recursos (humanos, técnicos, logísticos, económicos), para la ejecución de las actividades del plan de contingencia. 7](#_Toc113633227)

[8.0 Responsabilidades y funciones para el personal encargado de la ejecución del plan de contingencia. 7](#_Toc113633228)

[9.0 Planes de capacitación para el personal involucrado en el Plan de Contingencia, respecto a la ejecución del mismo. 7](#_Toc113633229)

[10.0 Planificación para la realización de simulacros o pruebas relacionadas con la aplicación del Plan de Contingencia. 7](#_Toc113633230)

[11.0 Informe de ejecución de las pruebas de la evaluación del Plan de Contingencia del año inmediato anterior. 8](#_Toc113633231)

[12.0 Apéndices 8](#_Toc113633232)

|  |
| --- |
| **{Nombre del o los servicios que posee títulos habilitantes}**  **{Nombre del prestador del (los) servicio (s) del régimen general de telecomunicaciones}**  **Plan de Contingencia**  ***<Se debe reportar en un solo documento el plan de contingencias de todos los servicios de los cuales posee títulos habilitantes>***  Preparado por: ***{Incluir Nombres y apellidos}***  Nombre de la Organización: ***{Incluir Nombre establecido en título habilitante}***  Ciudad, Provincia ***{Detallar ciudad, provincia de la matriz}***  **Versión <x.0>**  **<Fecha>** |

# Aprobación del Plan

Como autoridad designada por ***{nombre del prestador}***, por la presente se certifica que el presente plan de contingencia para sistemas del régimen general de telecomunicaciones se encuentra completo, y que la información contenida provee una representación exacta de los componentes de telecomunicaciones de nuestro sistema, de acuerdo a lo establecido en la normativa correspondiente.

Certifico además que las estrategias de recuperación identificadas proveerán las habilidades para recuperar las funcionalidades del sistema con los métodos más convenientes y rentables de acuerdo al nivel de criticidad del sistema.

Me comprometo para que este Plan de Contingencia sea probado como mínimo cada año, y los resultados de la verificación se incluirán como parte del Plan de Contingencia del año subsiguiente.

El plan de contingencia se aprueba para el/los siguiente(s) servicios de los cuales se posee título habilitante:

* **{Nombre del servicio que posee título habilitante 1}**
* **{Nombre del servicio que posee título habilitante 2}**

**.**

**.**

* **{Nombre del servicio que posee título habilitante n}**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**{Firma}** Fecha \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**{Nombre del propietario/representante del sistema} {Fecha elaboración}**

**{RUC/Cédula del prestador conforme consta en el título habilitante}**

**{Título del propietario/representante del sistema}**

<Otras autoridades que aprueban este documento de ser aplicable>

Contenido

[1. Aprobación del Plan 2](#_Toc109212466)

[2.0 MARCO LEGAL 5](#_Toc109212467)

[3.0 Introducción 6](#_Toc109212468)

[3.1 Presentación Institucional 6](#_Toc109212469)

[3.2 Estructura Organizacional 6](#_Toc109212470)

[3.3 Presentación Técnica 6](#_Toc109212471)

[3.4 Diagrama Operacional de la Red 6](#_Toc109212472)

[4.0 Principios, Metas y Objetivos 6](#_Toc109212473)

[5.0 Análisis de Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgos 7](#_Toc109212474)

[6.0 Planes y acciones institucionales 7](#_Toc109212475)

[6.1 Planes y Acciones para la Prevención 7](#_Toc109212476)

[6.2 Procedimientos y acciones para la recuperación (durante la contingencia), especificando el tiempo aproximado asociado para la ejecución de cada actividad. 7](#_Toc109212477)

[6.2.1 Procedimiento para la activación del plan de contingencia 7](#_Toc109212478)

[6.2.2 Procedimiento para verificar la normal operación de la red y de los servicios hacia los abonados, usuarios o clientes. 7](#_Toc109212479)

[6.2.3 Procedimiento para identificación de daños. 7](#_Toc109212480)

[6.2.4 Procedimiento para reparación y restablecimiento de los servicios. 7](#_Toc109212481)

[6.2.5 Procedimiento para instalar infraestructura de telecomunicaciones de respaldo en el lugar afectado. 7](#_Toc109212482)

[6.2.6 Procedimiento para instalar infraestructura de telecomunicaciones de respaldo o permanente en un lugar alterno, en caso de ser requerido. 7](#_Toc109212483)

[6.3 Planes y Acciones de resiliencia (posterior a la contingencia) 8](#_Toc109212484)

[6.3.1 Procedimiento para probar y validar las capacidades del sistema en la ubicación original, o en la ubicación alterna en caso de que existiere, detallando el tiempo aproximado asociado a cada actividad. 8](#_Toc109212485)

[6.3.2 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. 8](#_Toc109212486)

[7.0 Estimado de recursos (humanos, técnicos, logísticos, económicos), para la ejecución de las actividades del plan de contingencia. 8](#_Toc109212487)

[8.0 Responsabilidades y funciones para el personal encargado de la ejecución del plan de contingencia. 8](#_Toc109212488)

[9.0 Planes de capacitación para el personal involucrado en el Plan de Contingencia, respecto a la ejecución del mismo. 8](#_Toc109212489)

[10.0 Planificación para la realización de simulacros o pruebas relacionadas con la aplicación del Plan de Contingencia. 8](#_Toc109212490)

[11.0 Informe de ejecución de las pruebas de la evaluación del Plan de Contingencia del año inmediato anterior. 9](#_Toc109212491)

[12.0 Apéndices 9](#_Toc109212492)

# MARCO LEGAL

Los sistemas de telecomunicaciones son vitales, de acuerdo a la Constitución son considerados parte de los sectores estratégicos, por tanto, es crítico que los servicios ofrecidos por los proveedores del régimen general de telecomunicaciones estén aptos para operar de manera efectiva sin excesivas interrupciones. El presente plan de contingencia establece procedimientos comprensivos para recuperar los sistemas de telecomunicaciones y los servicios de manera rápida y efectiva posterior a la afectación del servicio en caso de desastres naturales o conmoción interna.

Ley Orgánica de Telecomunicaciones

El numeral 24 del artículo 24 de la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, establece como obligación de los prestadores de servicios de telecomunicaciones: *“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”*.

Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones

El numeral 12 del artículo 59 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, establece: “*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”*.

El numeral 14 del artículo 59 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Telecomunicaciones, establece: “*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”*.

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

“***Artículo 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”.*

# Introducción

## Presentación Institucional

***<En esta parte se presenta brevemente a la institución, los servicios que presta, datos de contacto (nombre representante, números telefónicos, dirección de la oficina matriz, correo electrónico, etc.), nombre comercial, cobertura, etc.>***

## Estructura Organizacional

***<Se debe incluir el diagrama de la estructura organizacional>***

## Presentación Técnica

***<Aquí se presenta una descripción general de la arquitectura y funcionalidades del sistema, así como el (los) servicio (s) que presta. >***

## Diagrama Operacional de la Red

***< Describir las áreas geográficas de operación, el ambiente de operación, ubicación física, ubicación general de los usuarios, y relaciones con organizaciones y sistemas externos. >***

# Principios, Metas y Objetivos

Este plan de contingencia aplicable al ***{nombre del sistema o proveedor}*** establece procedimientos para recuperar la red y los servicios de telecomunicaciones utilizada para la prestación de servicios del régimen general de telecomunicaciones luego de una afectación producida encasos de desastres naturales o conmoción interna. Se han establecido los siguientes objetivos para el plan:

* Maximizar la efectividad de las operaciones de contingencia en tres fases:
* Fase preventiva y de activación y notificación — Acciones para reducir el riesgo. Activación del plan, en caso de presentarse un evento, se activa y se determina la magnitud de los daños.
* Fase de Recuperación — Se recuperan las operaciones del sistema y la prestación de (los) servicio (s).
* Fase de Reconstitución (Resiliencia) — Se valida la operación del sistema de telecomunicaciones para la prestación del (los) servicio (s) del régimen general de telecomunicaciones mediante pruebas de verificación pre establecidas, y se reanudan las operaciones normales.
* Identificar actividades, recursos, y procedimientos necesarios para aplicar en el sistema durante interrupciones prolongadas de la operación normal debido acasos de desastres naturales o conmoción interna.
* Asignar responsabilidades al personal designado en cada componente del sistema y proveer instrucciones para la recuperación del sistema,
* Garantizar la coordinación entre todo el personal responsable de implementar las estrategias de recuperación planificadas para cada componente del sistema.
* Garantizar la coordinación con puntos de contacto externos y proveedores cuya participación es necesaria para la ejecución del plan de contingencia.

# Análisis de Amenazas, Vulnerabilidades y Riesgos

***<El análisis se lo puede realizar sobre la base de los procedimientos establecidos por la SGR, para análisis de amenazas, vulnerabilidades y riesgos; así mismo la recomendación ISO 27005>***

# Planes y acciones institucionales

**<Describir los planes y acciones para recuperar el (los) Sistema (s) de Telecomunicaciones (s) del prestador de servicios del régimen general de telecomunicaciones incluyendo las tres fases. \* Fase de Prevención y Activación/Notificación, \*Fase de Recuperación y Fase de Reconstitución/Resiliencia>**

## Planes y Acciones para la Prevención

En este apartado se considera la información reportada en los Apéndices: D, E, G, H, por lo que la misma no se la muestra en esta sección y puede ser revisada en dicho documento.

## 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

***<* *Se debe especificar actividades para notificar al personal de recuperación, conducir una evaluación de interrupción y daños, y activar el Plan de Contingencia. Describir las metodologías de notificación (correo electrónico masivo, árbol de llamadas, sistema automático de notificación, etc.).>***

### Procedimiento para verificar la normal operación de la red y de los servicios hacia los abonados, usuarios o clientes.

***<Se deben especificar los procedimientos para evaluar la continuidad de los servicios en las áreas de operación.>***

### Procedimiento para identificación de daños.

***<* *Se debe especificar el procedimiento que se utilizará para la identificación de daños>***

### Procedimiento para reparación y restablecimiento de los servicios.

***< Se deberán proveer procedimientos de cómo recuperar los servicios >***

### Procedimiento para instalar infraestructura de telecomunicaciones de respaldo en el lugar afectado.

***<Se debe proveer procedimientos para el reemplazo de equipo o instalación de equipamiento de respaldo.>***

### Procedimiento para instalar infraestructura de telecomunicaciones de respaldo o permanente en un lugar alterno, en caso de ser requerido.

***< Se debe proveer procedimientos para la instalación de equipos en un lugar alterno, 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 alterna en caso de que existiere, detallando el tiempo aproximado asociado a cada actividad.

***<Esquematice procedimientos de prueba y validación para asegurar que los sistemas y servicios están funcionando correctamente. >***

### 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.

*<* ***Se debe especificar el procedimiento que se utilizará para la desactivación o finalización de la aplicación del plan de contingencia*** *>*

# Estimado de recursos (humanos, técnicos, logísticos, económicos), para la ejecución de las actividades del plan de contingencia.

En este apartado con respecto a recursos humanos y técnicos se considera la información reportada en los Apéndices: A, B, C, E y F por lo que la misma no se la muestra en esta sección y puede ser revisada en dicho documento.

*En lo que respecta a la información de estimado de recursos logísticos y económicos no se la incluirá en el documento que se presente a la ARCOTEL; sin embargo de lo cual el prestador de servicios deberá mantener dicha información y deberá ser remitido a la ARCOTEL en caso de ser requerida y/o ser presentado durante las tareas de verificación.*

# Responsabilidades y funciones para el personal encargado de la ejecución del plan de contingencia.

***<Cada prestador de servicios podrá adaptar el número de equipos de trabajo necesarios para la ejecución del plan de contingencia, debiendo describir las responsabilidades de cada equipo y de cada uno de sus miembros, con narrativa y listas con viñeta. Incluye responsabilidades, liderazgo, y coordinación con otros miembros y equipos durante el proceso de recuperación.>***

# Planes de capacitación para el personal involucrado en el Plan de Contingencia, respecto a la ejecución del mismo.

***<Se debe establecer planes de capacitación en la ejecución del plan de contingencias a ser ejecutado en el año de presentación del reporte.>***

# Planificación para la realización de simulacros o pruebas relacionadas con la aplicación del Plan de Contingencia.

***<Se incluir la información de acuerdo a lo establecido en el artículo 13 de la norma técnica.>***

# Informe de ejecución de las pruebas de la evaluación del Plan de Contingencia del año inmediato anterior.

*En lo que respecta al informe de ejecución de pruebas de evaluación del plan de contingencia no se la incluirá en el documento que se presente a la ARCOTEL; sin embargo de lo cual el prestador de servicios deberá mantener dicha información de acuerdo a lo establecido en el artículo 14 de la norma técnica; y, deberá ser remitido a la ARCOTEL en caso de ser requerida y/o ser presentado durante las tareas de verificación.*

# Apéndices

Los apéndices se remiten en archivo Excel formato editable conforme lo señala el artículo 11 de la norma técnica.